

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E
AMBIENTE

PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ZONA URBANA DE
DIAMANTINA, MG.

DIAMANTINA – MG

2015

PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5504707564225615>

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ZONA URBANA DE
DIAMANTINA, MG.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Leida Calegário de Oliveira

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Delba Fonseca dos Santos

Diamantina, MG
2015

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário Anderson César de Oliveira Silva, CRB6 – 2618.

F383p

Ferreira, Paola Aparecida Alves

Prevalência e fatores de risco associados à Hipertensão Arterial Sistêmica na zona urbana de Diamantina, MG / Paola Aparecida Alves Ferreira. – Diamantina, 2015.

110 p. : il.

Orientador: Leida Calegário de Oliveira

Coorientador: Delba Fonseca dos Santos

Dissertação (Mestrado Profissional – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

1. Prevalência. 2. Fatores de risco. 3. Hipertensão. 4. Prevenção. 5. Tratamento. I. Título. II. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 616.132

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Paola Aparecida Alves Ferreira

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ZONA URBANA DE
DIAMANTINA, MG**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde, Sociedade e Ambiente
nível de Mestrado, como parte
dos requisitos para obtenção do
título de Mestre.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Leida
Calegário de Oliveira

Data da aprovação 30/11/2015

Prof.^a Dr.^a Leida Calegário de Oliveira - UFVJM

Prof.^a Dr.^a Angélica Pataro Reis - UFVJM

Prof. Dr. Emerson Cotta Bodevan - UFVJM

Prof.^a Dr.^a Vanessa Alves Ferreira- UFVJM

Diamantina

Dedico este trabalho aos meus amados e inesquecíveis pais, que apesar de pouca convivência me trouxeram ensinamentos e amor para toda a vida.

Dedico ainda a Leandro Oliveira Santos, que veio reforçar o significado do amor em minha vida, trazendo luz e cores para o meu mundo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por tudo o que sou, faço e tenho. Por ser meu guia, meu motivo, minha vida.

Aos meus pais, por estarem comigo sempre, me intuindo, protegendo e inspirando.

À André Antonini que se tornou meu exemplo e alicerce. Obrigada por tudo, meu irmão! Pelo imenso amor e amizade! Por ser meu lar, meu refúgio, minha segurança.

À Regy, Yuri e Isabella, pelo carinho, cuidado e consideração! Amo vocês!

Aos meus irmãos Alexandre e Patrícia, por terem meu amor infinito para sempre!

À Leandro Oliveira Santos, por ser tudo para mim, por ser exemplo de integridade, caráter e bondade. Obrigada pelo companheirismo, amor, paciência, alegria, dedicação, carinho, compreensão, respeito e confiança; por acreditar no meu potencial, estar ao meu lado, me entender sempre e ser o meu amor (Desde 792, rs).

À Vovó Tereza, por cuidar de mim, me educar e permitir minha formação pessoal. Devo muito à senhora, voinha, por ter aceitado ser minha mãe com tanto heroísmo e coragem.

À Prof^a. Dr^a. Leida Calegário de Oliveira faltam palavras para descrever a minha imensa gratidão e estima. Escolho você sempre, minha orientadora de TCC, minha orientadora de mestrado e minha orientadora da vida! Obrigada por não desistir de mim em momento algum e por não me deixar abater diante dos percalços do caminho. Agradeço pela paciência com meus desesperos e desabafos, por orientar meus caminhos e escolhas, por esclarecer, acompanhar e conduzir com clareza meus estudos, por perdoar minhas falhas e erros com amor e discernimento. Tenho orgulho em ver seu nome em todos os meus trabalhos, admiro sua competência, responsabilidade, capacidade, inteligência e educação; seu coração enorme e solidário que atende a todos com muita dedicação e disponibilidade. Nunca vou me esquecer da noite que passou em claro corrigindo meu trabalho com cuidado, carinho e boa vontade. Infinitamente obrigada! Tenho muita sorte em ter você como mestre e amiga! Obrigada, principalmente, por me mostrar Deus em todas as coisas. Obrigada por tudo!

À Tia Nicinha e Tio Aílton, Roberta e Aline, minha imensa gratidão pelo amor, carinho e cuidado quando mais precisei. Obrigada por me aceitar como filha/irmã e torcerem sempre por mim.

À Aurelina Chaves (Lina), pelo amor materno, por não me deixar desistir nunca, pelas palavras de conforto, pela amizade, pelo amor incondicional, por ser tão importante pra mim, por me ajudar a reerguer sempre que caio, por acreditar em mim e aumentar minha fé diante dos obstáculos.

Àquela que representa a amizade, o companheirismo, a verdade e a força em minha vida: Vivían! Obrigada, minha prima-irmã-amiga, por estar sempre ao meu lado, por me ajudar a realizar o árduo trabalho da coleta de dados, por me transmitir coragem nos momentos desesperadores. Obrigada por estar sempre por perto, impedindo que eu me sinta sozinha.

À Márcia Orlandi Campos, pela amizade verdadeira e sólida: “és parte ainda do que me faz forte”.

À Eunita Orlandi (Nitinha), obrigada pelo acolhimento, pelas palavras de conforto, pela alegria e verdade constantes! Você é um presente de Deus em minha vida.

À Maninha (Maria Helena), pelas conversas maduras, importantes e esclarecedoras.

À Verônica e Laurinha por estarem eternamente em meu coração.

Aos amigos de sempre (“os oito”) por fazerem parte da minha família “escolhida”.

À tia Norma e vó Landinha, tia Nádia e tia Marisa por terem me acolhido tão bem e terem feito parte de um momento tão importante em minha vida.

À Kelly, a quem me afeiçoei de forma tão verdadeira e bonita. Obrigada pelo apoio, carinho e amizade, por me compreender, escutar e consolar. Obrigada pelo companheirismo e por dividir as dores e as alegrias de um mestrado.

Às colegas, amigas e funcionários do PEP, pelo auxílio mútuo, por me ensinar a trabalhar em grupo e formar a família PEP. E às “meninas da Leida” por compartilharem sentimentos, trabalhos e amizade.

Ao Carlos Siste, estimado amigo, a quem muito devo pelas longas conversas esclarecedoras!

À Jéssica, pela disponibilidade sempre que precisei, pelas conversas, amizade, consideração e apoio.

À acadêmica Jaqueline Gonçalves Vaz Pereira, pelo empenho e seriedade durante a realização desta pesquisa.

À Prof^a. Dr^a. Delba Fonseca dos Santos, pela ideia do projeto.

Ao Prof. Dr. Emerson Cotta Bodevan, pela imensa colaboração e disponibilidade.

Aos colegas do mestrado, por compartilharem conhecimentos, angústias e vitórias!

Aos professores do Programa de Mestrado Saúde, Sociedade e Ambiente, por transmitirem a virtude do conhecimento, ensinando-me a questionar, duvidar e a pensar. Obrigada por compartilhar experiências e contribuir para a minha formação profissional e pessoal.

À banca de qualificação e defesa por contribuírem imensamente com esse trabalho com boa vontade, sugestões, clareza e competência.

À UFVJM, por trazer ao Vale do Jequitinhonha a oportunidade de crescimento e desenvolvimento e por proporcionar aos profissionais e discentes o privilégio de qualificar-se.

Aos funcionários das ESFs de Diamantina, pelo apoio e colaboração.

À Secretaria de Saúde de Diamantina por permitir a realização deste trabalho.

Aos sujeitos sorteados que concordaram em participar dessa pesquisa, sem eles esse trabalho não seria possível.

A todos aqueles que me incentivaram e torceram por mim! E a todos os familiares e amigos que souberam entender que meu distanciamento foi temporário e em prol de um bem maior.

“Ando devagar porque já tive pressa e levo esse sorriso porque já chorei demais. Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe, só levo a certeza de que muito pouco sei, ou nada sei...”

(Almir Sater)

RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis ameaçam a qualidade de vida de milhares de indivíduos, apresentando impacto econômico principalmente para os países de baixa renda. A Hipertensão Arterial Sistêmica é uma Doença Crônica Não Transmissível de grande magnitude e um problema grave de saúde pública mundial. É uma doença silenciosa, responsável por grandes índices de morbidade e mortalidade e parte da população desconhece o diagnóstico, não procurando tratamento adequado. Se não tratada adequadamente, predispõe a outras doenças e complicações. O presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e os fatores associados em indivíduos adultos na zona urbana de Diamantina, Minas Gerais. O trabalho foi desenvolvido nas oito Estratégias de Saúde da Família da zona urbana do município, com uma amostra de 571 indivíduos selecionados aleatoriamente, considerando a proporção de moradores por bairro em relação ao total de habitantes do município. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados, questionário padronizado da pesquisa Vigitel (2011) (BRASIL, 2011a) com adaptações, constituído por 40 questões referentes a fatores de risco para Hipertensão Arterial Sistêmica, incluindo aferição do peso, da altura e da pressão arterial. Ao analisar os dados, observou-se que houve diferença significativa entre variáveis estudadas e a prevalência da Hipertensão: características sociodemográficas, alimentares, das práticas de atividades físicas, do consumo de bebida alcoólica e tabaco, da autoavaliação do estado de saúde, do tempo em que a pressão foi aferida, e o estresse. Quanto a ser fumante passivo e quanto ao histórico familiar, o Teste de Qui-quadrado de Pearson não mostrou diferença significativa em relação à prevalência de hipertensão. Observa-se que parcela significativa dos indivíduos hipertensos não estão aderindo ao tratamento. A prevalência de hipertensão na população estudada foi de 9,6%, entretanto o número de indivíduos que apresentava pressão arterial limítrofe ou aumentada no momento da entrevista foi bem superior. A hipertensão foi mais prevalente entre as mulheres mais idosas, com menor escolaridade e negras. A população precisa se inteirar da condição da própria saúde para facilitar a prevenção e o tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência. Fatores de risco. Hipertensão. Prevenção. Tratamento.

ABSTRACT

The Chronic Noncommunicable Diseases threaten the quality of life of thousands of individuals, presenting economic impact mainly for low-income countries. The Hypertension is a chronic disease Transmissible not of great magnitude and a serious problem of global public health. It is a silent disease, responsible for major morbidity and mortality of the population is unaware of the diagnosis, not seeking proper treatment. If not treated properly, it predisposes to other diseases and complications. This study aimed to identify the prevalence of systemic hypertension and associated factors among adults in the urban area of Diamantina, Minas Gerais. The study was conducted in the eight Health Strategies Family of the urban area of the municipality, with a sample of 571 individuals randomly selected, considering the proportion of people living in each district in relation to the total population of the municipality. It was used as data collection instrument, standardized questionnaire Vigitel research (2011) (BRAZIL, 2011) with adaptations, consisting of 40 questions relating to risk factors for Hypertension, including measurement of weight, height and blood pressure. In analyzing the data, it was observed that there was a significant difference between studied variables and the prevalence of hypertension: sociodemographic characteristics, food, practices physical activity, consumption of alcohol and tobacco, self-assessment of health status, the time the pressure was measured, and stress. As for being a passive smoker and about the family history, the Pearson chi-square test showed no significant difference in the prevalence of hypertension. It is observed that a significant portion of hypertensive individuals are not adhering to treatment. The prevalence of hypertension in the study population was 9.6%, though the number of individuals who had borderline high blood pressure or increased during the interview was much higher. Hypertension was more prevalent among older women, less educated and black. People need to become aware of their own health condition to facilitate prevention and treatment.

KEYWORDS: Prevalence. Risk Factors. Hypertension. Prevention. Treatment.

LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Distribuição das Estratégias de Saúde da Família (ESF) de Diamantina, MG, por bairros ou distritos.	46
Figura 2	Frequência da classificação do Estado Nutricional (A) e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (B) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	61
Figura 3	Consumo semanal de bebida alcoólica relatada pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	65
Figura 4	Consumo de tabaco relatado pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	67

LISTA DE TABELAS

		Pág.
Tabela 1	Classificação da pressão arterial de indivíduos maiores de 18 anos, de acordo com a medida casual no consultório.	27
Tabela 2	Classificação do estado nutricional para adultos.	33
Tabela 3	Quantidade de indivíduos cadastrados e sorteados por Estratégia de Saúde da Família (ESF) na zona urbana de Diamantina, MG, 2014-2015.	52
Tabela 4	Características sociodemográficas e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	53
Tabela 5	Características alimentares e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	57
Tabela 6	Consumo de gordura animal e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	59
Tabela 7	Prática de atividades físicas e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	63
Tabela 8	Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em relação ao consumo de bebida alcoólica pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	66
Tabela 9	Consumo de cigarro e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	68
Tabela 10	Estado de saúde e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	70
Tabela 11	Fatores associados e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.	74

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ASS	Atenção Secundária à Saúde
ATS	Atenção Terciária à Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FR	Fatores de Risco
HAR	Hipertensão Arterial Resistente
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HAS-AB	Hipertensão Arterial Sistêmica do Avental Branco
HAS-M	Hipertensão Arterial Sistêmica Mascarada
HAS-P	Hipertensão Arterial Sistêmica Primária
HAS-S	Hipertensão Arterial Sistêmica Secundária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IRC	Insuficiência Renal Crônica

MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde do Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PSF	Programa Saúde da Família
SESMG	Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TN	Transição Nutricional
TRS	Terapia Renal Substitutiva
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

	Pág.
1 Introdução	18
2 Referencial Teórico.....	21
2.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....	21
2.1.1 Doenças Cardiovasculares	22
2.1.2 Diabetes Melitus	22
2.1.3 Insuficiência Renal Crônica	24
2.1.4 Câncer	25
2.1.5 Doenças Respiratórias de Natureza Crônica	26
2.2 Hipertensão Arterial Sistêmica	27
2.2.1 Conceito e Classificação	27
2.2.2 Epidemiologia	29
2.2.3 Fatores de Risco	30
2.2.4 Diagnóstico, Prevenção e Tratamento	37
2.3 O Ministério da Saúde do Brasil frente às DCNT	39
3 Objetivos	43
3.1 Objetivo Geral	43
3.2 Objetivos Específicos	43
4 Material e Métodos	45
4.1 Tipo de Estudo	45
4.2 Considerações Éticas	45
4.3 Local de Estudo	45
4.4 Teste Piloto	47
4.5 População de Estudo	47
4.5.1 Amostra	47
4.5.2 Recrutamento dos Sujeitos	48
4.6 Análise dos Dados	50

5	Resultados e Discussão	52
6	Considerações Finais	78
	Referências	81
	Apêndices	97
	Anexos	104



INTRODUÇÃO

“Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.”

(Martin Luther King)

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) ameaçam a qualidade de vida de milhares de indivíduos, apresentando impacto econômico principalmente para os países de baixa renda. No cenário epidemiológico brasileiro houve uma transição, caracterizada pela redução na incidência das doenças infecciosas e aumento das doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, ocorreu uma Transição Nutricional em nosso país com redução da desnutrição e aumento da obesidade, com prevalência de excesso de peso em cerca de 40% da população. Nesse contexto, podemos observar que os principais fatores de risco que podem levar ao desencadeamento das DCNT são o sedentarismo, o alcoolismo, o tabagismo, diminuição do consumo de frutas, legumes e fibras dietéticas, além do aumento do consumo de alimentos industrializados, gorduras saturadas, colesterol e açúcares simples. Segundo a Organização Mundial de Saúde, até o ano de 2020, as condições crônicas serão responsáveis por 60% da carga global de doença nos países em desenvolvimento (OMS, 2002).

As duas DCNT mais comuns nos países industrializados são o Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças que, frequentemente, são encontradas em um mesmo paciente. Se não tratadas, predispõem a outras doenças e complicações como a doença cardiovascular aterosclerótica e a doença renal. A HAS é uma doença silenciosa, que não manifesta sintomas em seus estágios iniciais e, quando não tratada ou controlada adequadamente, pode causar sérios riscos à saúde. É uma doença responsável por grandes índices de morbidade e mortalidade e parte da população desconhece o diagnóstico, não procurando tratamento adequado. Torna-se necessário, assim, conhecer a população de risco, com base nos fatores de risco e contribuir para o diagnóstico precoce, favorecendo o tratamento eficaz e o controle da doença para que não apareçam complicações futuras.

Como as estimativas dos inquéritos realizados pelo Ministério da Saúde na Pesquisa “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico” (Vigitel) são restritas às capitais ou macrorregiões brasileiras, são escassos os trabalhos sobre a vigilância de fatores de risco e proteção para essas doenças em municípios de pequeno porte, com população inferior a 50 mil habitantes, onde vivem 34,0% da população brasileira, como é o caso de Diamantina, MG. Sendo assim,

de forma a contribuir para a construção da vigilância e prevenção da HAS, assim como das outras DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) é preconizada a realização de diagnóstico da situação de saúde no nível local via coleta de dados sobre os fatores de risco e proteção, utilizando questionários padronizados e mensuração antropométrica, fatores que motivaram a realização deste estudo.

A importância deste trabalho é decorrente da crescente prevalência da HAS em países em desenvolvimento. Hoje, há evidências suficientes para se afirmar que é possível prevenir a HAS, bem como alterar o seu curso, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida dos indivíduos, por meio de ações para a prevenção dos principais fatores de risco. Este estudo teve por objetivo identificar a prevalência da HAS e os fatores de risco associados em indivíduos adultos (de 18 a 46 anos) na zona urbana do município de Diamantina, MG.



REFERENCIAL TEÓRICO

A leitura traz ao homem plenitude, o discurso segurança e a escrita precisão.”

(Francis Bacon)

2 REFERECIAL TEÓRICO

2.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis

O aumento da prevalência das DCNT é uma das principais características do processo de transição epidemiológica, ocorrido primeiramente nos países desenvolvidos e que vem ocorrendo de maneira rápida no Brasil a partir da década de 1960 (CAMPOLINA et al., 2013).

Nos países industrializados, com a melhoria das condições econômicas e sociais, houve uma diminuição dos coeficientes de mortalidade e natalidade e um aumento da expectativa de vida com o consequente envelhecimento proporcional dessas populações. Um novo padrão de saúde-doença foi estabelecido, no qual as enfermidades agudas e infecciosas foram substituídas pelas crônicas e não transmissíveis. Dessa forma, os indivíduos ao prolongarem sua existência têm uma maior possibilidade de permanecerem cronicamente doentes (GOLDANI et al., 2012).

Em 2008, 63% das mortes ocorridas no mundo foram devido às DCNT (ALWAN et al., 2010), sendo que no Brasil essas doenças foram responsáveis por 72% dos óbitos ocorridos em 2007 (SCHMIDT et al., 2011) e serão responsáveis por 60% da carga global de doença nos países em desenvolvimento (OMS, 2002).

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2011), as DCNT de maior impacto mundial são:

- ♣ Doenças cardiovasculares,
- ♣ Diabetes,
- ♣ Insuficiência renal crônica,
- ♣ Câncer e
- ♣ Doenças respiratórias crônicas (BRASIL, 2014c).

Discorreremos sucintamente sobre cada uma dessas doenças, mas daremos maior ênfase a um tipo de doença cardiovascular, a Hipertensão Arterial Sistêmica, foco desse trabalho.

2.1.1 Doenças cardiovasculares

Doenças Cardiovasculares (DCV) são as doenças do coração e vasos sanguíneos, caracterizadas pela redução na chegada de sangue a diversos órgãos do corpo. Cerca de 80% da mortalidade causada por essas doenças diz respeito à doença coronariana isquêmica (infarto do miocárdio), acidente vascular cerebral, doença hipertensiva e insuficiência cardíaca congestiva. Ao longo da última década, as DCV se tornaram as principais causas de mortalidade em todo o mundo, representando cerca de 30% de todas as mortes e até 50% da mortalidade pelo conjunto das DCNT (GOULART, 2011).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) constitui a principal causa da mortalidade cardiovascular precoce, sendo uma DCNT de grande magnitude e um problema grave de saúde pública mundial, responsável por, pelo menos, 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% das mortes por doença arterial coronariana. Quando em combinação com o diabetes, é responsável por 50% dos casos de insuficiência renal crônica. Pode ser definida farmacologicamente como pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg (OLIVEIRA, 2010). É uma síndrome que apresenta muitos fatores e causas e o seu aparecimento está relacionado ao estilo de vida inadequado, considerando também os fatores constitucionais (como: sexo, idade, raça/cor, história familiar) e os fatores ambientais (como: sedentarismo, estresse, tabagismo, alcoolismo, alimentação inadequada e obesidade) (REIS et al., 2012).

O controle da HAS é importante para que as complicações da doença sejam evitadas, mas a adesão ao tratamento pelas pessoas hipertensas ainda é insatisfatória (SOUZA et al., 2010). As maiores dificuldades encontradas para manter os níveis pressóricos normais são a ausência dos sintomas na grande maioria dos casos, a ausência de “cura”, além da necessidade de tratamento a longo prazo e de mudanças no estilo de vida (BRITO; BORTOLOTTI, 2011).

2.1.2 Diabetes mellitus

Assim como a HAS, o DM é um importante problema de saúde coletiva no Brasil, por acometer um grande número de pessoas, pelas complicações agudas e crônicas a que dão origem e por representar fatores de risco associados às doenças cardiovasculares, acarretando elevadas taxas de morbidade e mortalidade, além de altos

custos sociais e econômicos decorrentes do uso de serviços de saúde, faltas ao trabalho, aposentadoria precoce e incapacidade para o trabalho (BRASIL, 2011b).

O DM é uma doença de fundo metabólico na qual existe, por parte do organismo, incapacidade total ou parcial de retirar a glicose (além de outras substâncias) do sangue e levá-las para dentro das células, provocando e mantendo níveis sanguíneos altos dessas substâncias. O descontrole dos níveis de glicose no sangue tem como causa a baixa sensibilidade à insulina ou a produção insuficiente deste hormônio pelo pâncreas (GOULART, 2011).

Há dois tipos de Diabetes Mellitus; o diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e o diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

O DM1 é caracterizado pela redução total ou parcial na produção de insulina e é o distúrbio endocrinometabólico crônico mais frequente na infância. O diagnóstico ocorre principalmente na adolescência, mas pode ocorrer também em crianças. Estima-se que no Brasil existam aproximadamente 8 milhões de portadores de diabetes e que 5% a 10% desses são acometidos pelo DM1 (MARQUES et al., 2011).

O DM2, que acomete pessoas mais velhas, é o mais frequente, responsabilizando-se por mais de 90% dos casos e suas complicações podem levar a outras condições graves, tais como, as DCV, a cegueira e a insuficiência renal crônica (GOULART, 2011).

Estima-se que cerca de 50% dos indivíduos acometidos por diabetes juntamente com a hipertensão arterial, no Brasil, desconhecem seu diagnóstico e consequentemente não recebem tratamento efetivo. Isso se configura como um problema, uma vez que pode trazer complicações graves para o indivíduo (TOSCANO, 2004).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO 2011b), o diabetes mellitus (DM) pode ser considerada a epidemia mundial do século XXI. Atualmente a OMS estima que 346 milhões de pessoas sejam diabéticas; em 2030, espera-se que as mortes por essa condição duplique-se em relação a 2005 (1,1 milhão de pessoas). Infelizmente, o número de casos de diabetes não diagnosticados ou que recebem diagnóstico tardiamente é muito grande, podendo levar a um maior número de complicações (JUNIOR, 2011a).

Segundo o Consenso Brasileiro sobre Diabetes (2000), um estudo multicêntrico sobre a prevalência de DM no Brasil, apontou um índice de 7,6% na população brasileira entre 30 e 59 anos. A prevalência desta doença aumenta com a idade, atingindo cerca de 20% da população acima de 70 anos. Estima-se que 50% dos

indivíduos acometidos por DM não sabem que têm a doença, enquanto 25% da população diabética não faz nenhum tratamento.

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) já trabalha oficialmente com a estimativa de que 10% dos adultos mineiros sejam diabéticos e que, destes, 30% apresentem controle metabólico ruim. As consequências individuais e sociais advindas do precário controle do DM são imensas: em 15 anos de evolução da doença, 30 a 45% dos diabéticos terão retinopatia diabética, principal causa de cegueira evitável no Brasil e 20 a 35% terão neuropatia diabética, principal causa de amputações não traumáticas no Brasil (MINAS GERAIS, 2013).

Schwarz (2011) ressalta que o ônus econômico do DM para o sistema de saúde e para a sociedade é enorme, mas a prevenção é possível. Para controlar o DM são necessárias algumas mudanças no estilo de vida do indivíduo com ênfase na alimentação saudável e na prática regular de atividade física (MINAS GERAIS, 2013). É da responsabilidade da atenção primária a detecção e o diagnóstico precoce, o acompanhamento multiprofissional de casos não complicados de diabetes, assim como a dispensação de medicamentos (SILVEIRA et al., 2014).

2.1.3 Insuficiência renal crônica

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma perda progressiva e irreversível da função renal que provoca desequilíbrio metabólico e hidroeletrolítico. É uma doença de alta prevalência no Brasil e considerada um problema de saúde pública mundial, sendo observado aumento progressivo da morbidade e mortalidade (PEREIRA et al, 2011). Os principais fatores de risco para IRC são: diabetes, hipertensão, história familiar da doença e envelhecimento (SANTANA et al., 2011).

A Nefropatia Hipertensiva é a principal causa de IRC com necessidade de Terapia Renal Substitutiva (TRS) (diálise e, ou transplante renal), com prevalência variável acometendo entre 1% a 30% dos indivíduos hipertensos, enquanto a nefropatia diabética é a segunda causa e ocorre em 20 a 40% dos diabéticos (MINAS GERAIS, 2013).

Estima-se que existam mais de dois milhões de brasileiros portadores de algum grau de disfunção renal (SANTANA et al., 2011). A SES/MG estima que 10,5 a 13,1%

dos adultos mineiros (com idade igual ou superior a 18 anos) apresentem IRC em um dos seus estágios (MINAS GERAIS, 2013).

Os rins são órgãos fundamentais para a manutenção da homeostase do corpo humano, sua principal função é remover os resíduos e o excesso de água do organismo. Dessa forma, a diminuição progressiva da função renal, leva a um acúmulo de líquidos e resíduos no organismo e afeta a maioria dos sistemas e funções do corpo, como a produção de glóbulos vermelhos, o controle da pressão arterial, a quantidade de vitamina D e a saúde dos ossos e implica em comprometimento de essencialmente todos os outros órgãos (SOARES et al., 2013).

A meta do tratamento é manter a função renal e a homeostase pelo maior tempo possível. O tratamento conservador da IRC consta de recomendações dietéticas, controle da pressão arterial, uso de medicamentos e condutas especiais para que a progressão da IRC seja evitada e retarde a necessidade da TRS (Hemodiálise) (PEREIRA et al., 2011).

Alguns tratamentos podem incluir medicamentos especiais usados para diminuir os níveis de fósforo no sangue, tratamento para anemia e suplementação de cálcio e de vitamina D. O momento para começar a diálise depende de diferentes fatores, como os resultados dos exames de laboratório, a gravidade dos sintomas e a disposição do paciente para as sessões. O transplante de rim surge como uma das últimas opções para um paciente de insuficiência renal crônica (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

2.1.4 Câncer

Outra Doença Crônica Não Transmissível de grande impacto mundial é o câncer: um conjunto de mais de 100 doenças que atinge todas as faixas etárias e sociais, independente do sexo, caracterizado pelo descontrole na proliferação de células anormais e perda de respostas a fatores de inibição de crescimento, através de mutações genéticas. É uma doença multifatorial que tem uma frequente associação com os fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos, particularmente os relacionados aos hábitos e ao estilo de vida (tabaco, álcool, dieta e radiações ultravioletas) (PIACENTINI, 2012).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2014) em 2012, houve 14,1 milhões de casos novos de câncer e 8,2 milhões de mortes por essa condição em todo o mundo. Estima-se que em 2030, a carga global seja de 21,4 milhões de casos novos e 13,2 milhões de mortes por essa doença. No Brasil, a estimativa para o ano de 2014, que

será válida também para o ano de 2015, aponta para a ocorrência de aproximadamente 576 mil casos novos de câncer, reforçando a magnitude do problema do câncer no país (BRASIL, 2014d).

O diagnóstico de câncer causa grande impacto emocional ao paciente e a seus familiares, principalmente quando evolui para um estágio avançado, sem nenhuma esperança de cura. Quando o paciente atinge estágio terminal, o cuidado passa a ser voltado para o conforto e tratamento da dor no fim da vida, bem como a preservação da dignidade do indivíduo (FREIRE et al., 2014).

Diante da magnitude do câncer, é necessário identificar fatores que possam estar associados à melhora ou à piora de sua qualidade de vida, o que permitirá o planejamento de ações por meio das quais se maximizem os fatores que possam influenciar a melhora da qualidade de vida dos pacientes, com o intuito de prevenir, eliminar ou minimizar os que contribuem para piorá-la (VIDAL et al., 2012).

2.1.5 Doenças respiratórias de natureza crônica

Como outra doença crônica não transmissível de grande magnitude, tem-se as Doenças Respiratórias de natureza crônica que afetam as vias aéreas e também outras estruturas dos pulmões. As mais comuns são: Asma, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Estados alérgicos, Hipertensão Pulmonar e algumas doenças relacionadas ao processo de trabalho. Juntas, elas representam cerca de 7% da mortalidade global, causando 4,2 milhões de óbitos anuais. Somente a DPOC, associada geralmente ao hábito de fumar, afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo, representando de 4 a 8% das mortes nos países mais ricos e até mais do que isso nos mais pobres (GOULART, 2011).

A DPOC é a doença respiratória de natureza crônica mais prevalente, trazendo grande impacto na saúde pública mundial e nacional, amplamente grave, apresentando alto grau de subdiagnósticos quando em fase leve, podendo não ser detectada oportunamente. Estima-se que haja por volta de 7 milhões de pessoas com DPOC no Brasil (LUNDGREN et al., 2012).

2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Em virtude deste trabalho abordar especificamente a HAS, detalharemos mais esta DCNT.

2.2.1 Conceito e classificação

A pressão arterial (PA), ou pressão sanguínea, é a medida referente à tensão exercida pelo fluxo sanguíneo contra as paredes das artérias e vasos. Ao bombear o sangue, o coração transfere a energia para as artérias, gerando um pulso de pressão. A pressão máxima atingida nesse momento é denominada de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e a pressão mínima alcançada durante este período é a Pressão Arterial Diastólica (PAD) (FREITAS, 2006).

Os valores de PA que classificam os indivíduos adultos, acima de 18 anos, são mostrados na tabela 1:

TABELA 1 — Classificação da pressão arterial de indivíduos maiores de 18 anos, de acordo com a medida casual no consultório.

Classificação	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe*	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥180	≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	<90

Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

*Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI, 2013.

A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada pela manutenção de níveis pressóricos acima de 140 mmHg na pressão sistólica e 90 mmHg na diastólica,

valores estes constatados em pelo menos duas aferições em momentos distintos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

A HAS é comumente classificada em dois tipos: Primária (ou Essencial) e Secundária. No caso da HAS Primária (HAS-P), vários fatores parecem se entrelaçar de tal forma que a determinação de um único fator causal torna-se uma tarefa muito difícil (FERREIRA et al., 2010). Dessa forma, a HAS-P é aquela sem causa definida ou conhecida, influenciada pelo meio ambiente e por múltiplos sistemas regulatórios que participam da manutenção da PA (mecanismos neuro-humorais) (LOPES et al., 2015; FREITAS, 2006).

Definem-se como HAS Secundária (HAS-S), os casos de HAS em que se pode perceber uma relação de causa e efeito entre uma doença e o desencadeamento de HAS, havendo normalização da pressão quando o fator causal é tratado (MINAS GERAIS, 2013). Deve-se suspeitar de HAS-S quando: o paciente apresentar hipertensão resistente; piora do controle em pacientes previamente estáveis; presença de lesões significativas em órgãos-alvo; ausência de história familiar de HAS e achados clínicos ou laboratoriais sugestivos; ou ainda pressão de difícil controle na presença de fatores de risco (tais como consumo excessivo de álcool ou sal), fatores biológicos complicadores (como a apneia do sono e a síndrome metabólica) e a utilização de substâncias exógenas (como anfetaminas, esteroides anabolizantes, inibidores do apetite, cafeína e cocaína) (GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA, 2013).

Há indicação de que o tipo primário corresponde a cerca de 95% dos casos de hipertensão arterial, enquanto que o secundário represente os 5% restantes, tendo as doenças renais e endócrinas como suas principais causas (FERREIRA et al., 2010).

A Hipertensão Arterial Resistente (HAR), presente em indivíduos com HAS-S, é definida pela pressão arterial incapaz de ser controlada, permanecendo acima da meta, apesar da mudança na dieta, do estilo de vida e do emprego de doses ótimas de três anti-hipertensivos, sendo um deles um diurético (BRITO; BORTOLOTTI, 2011). Estima-se que cerca de 15% dos hipertensos sejam considerados resistentes ao tratamento farmacológico e apresentem um enorme risco de morbimortalidade cardiovascular, cerebral e renal devido à exposição a níveis pressóricos elevados por longo tempo (JÚNIOR, 2011b).

A HAS do avental branco (HAS-AB) ou de consultório é a condição em que a pressão se eleva no consultório, porém se mantém normal durante as atividades do dia-a-dia. Na Hipertensão Mascarada (HAS-M), ocorre o contrário, a pressão se mantém

alta no dia-a-dia e normal no consultório (MINAS GERAIS, 2013). E por fim a Hipertensão Sistólica Isolada, definida como comportamento anormal da PAS com PAD normal, ou seja, $PAS \geq 140$ e $PAD < 90$ mmHg. Este tipo de HAS é um fator de risco importante para doença cardiovascular em pacientes de meia-idade e idosos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

2.2.2 Epidemiologia

A HAS é uma síndrome multifatorial, multicausal e multisistêmica (SANTOS, 2011); é uma DCNT de grande magnitude e um problema grave de saúde pública mundial. Representa um importante fator de risco para o desencadeamento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, por 50% dos casos de insuficiência renal crônica (OLIVEIRA, 2010). Por se tratar de uma doença “silenciosa” a HAS danifica os vasos sanguíneos renais, cardíacos e cerebrais e pode resultar em um aumento na incidência de insuficiência renal e cardíaca, coronariopatias e acidente vascular cerebral (SOUZA et al., 2010).

É a causa direta ou indireta de cerca de 7,5 milhões de mortes anualmente no mundo. Estima-se que um em cada quatro adultos em todo o mundo pode ser classificado como hipertenso. Isso equivale a aproximadamente 1 bilhão de indivíduos hipertensos, sendo esperado um crescimento para 1,5 bilhão (cerca de 30% da população global) até 2025 (BRITO; BORTOLOTO, 2011).

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras apontaram prevalência de HAS em indivíduos com 18-59 anos de idade, entre 20 a 30%, chegando a atingir 50% na faixa etária de 60 a 69 anos e 75% em indivíduos com idade acima de 70 anos (MINAS GERAIS, 2013), sendo que muitos desses não sabem que são hipertensos. Estima-se que entre aqueles que conhecem o diagnóstico, apenas 20% são adequadamente tratados (SIVIEIRO et al., 2013). De acordo com Hyman e Pavlik (2001), a porcentagem de pessoas que tem a HAS controlada é muitas vezes insatisfatória. Gus et al. (2004) em um estudo no Brasil, revelaram que dentre adultos hipertensos, 50,8% sabiam que eram hipertensos, 49,2% eram hipertensos e não sabiam, 40,5% estavam em tratamento e apenas 10,4% tinham a pressão arterial controlada.

Reis et al, (2012) ressaltam que, na população brasileira, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta um elevado custo socioeconômico, especialmente devido à sua importância na patogênese de doenças cerebrovasculares e doença arterial coronariana, entre outras. A HAS contribui com 60% das hospitalizações precoces no Brasil gerando custos de até R\$ 475 milhões por ano. Afirma-se que a HAS é responsável por 40% dos casos de aposentadoria precoce e de absenteísmo no trabalho no país (VEIGA et al., 2003).

Em Minas Gerais, a SES/MG estima prevalência da HAS na ordem de 20% em sua população com idade igual ou superior a 20 anos (MINAS GERAIS, 2013).

2.2.3 Fatores de risco

Existem alguns fatores considerados de risco que, associados entre si e a outras condições, favorecem o desenvolvimento da HAS. São eles: fatores de risco não modificáveis: idade, gênero, etnia e antecedentes familiares (predisposição genética) e fatores de risco modificáveis (relacionados ao estilo de vida inadequado que por sua vez estão diretamente relacionados à maior prevalência dessa doença): obesidade, estresse, sedentarismo, alcoolismo, tabagismo, alimentação rica em sódio e gorduras (IBIAPINA et al., 2013; SOUSA, et al., 2012b).

a) Idade

Existe relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; 2013). Apesar de acometer principalmente essa faixa etária, a HAS atinge também adultos jovens. No Brasil, essa doença crônica afeta de 22 a 43,9% da população adulta (COSTA et al., 2012).

Lopes et al. (2015) apontam as prevalências de HAS em cidades brasileiras nos últimos 20 anos em determinadas faixas etárias, sendo acima de 30% na população abaixo de 59 anos; mais de 50% em indivíduos entre 60 e 69 anos e 75% naqueles acima de 70 anos. Em idosos acontece uma pseudo hipertensão devido ao enrijecimento da parede das artérias (LOPES et al., 2015).

A prevalência de HAS em crianças e adolescentes pode variar de 2% a 13%, sendo recomendada a medida anual da pressão arterial a partir de três anos de idade na

avaliação habitual em consultório e no ambiente escolar. A HAS nessa população é definida como pressão igual ou maior ao percentil 95 de distribuição da pressão arterial. Crianças também apresentam hipertensão de consultório e efeito do avental branco. Quanto mais altos forem os valores da pressão arterial e mais jovem o paciente, maior será a possibilidade de HAS-S, com maior prevalência das causas renais (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2006).

Crianças e adolescentes com sobrepeso evidenciam uma prevalência três vezes superior de HAS do que crianças não obesas. Grandes concentrações de lipídios na região abdominal estão associadas ao aumento de pressão arterial (HOEHR et al., 2014).

A população idosa está aumentando mundialmente. O Brasil possui mais de 201 milhões de habitantes, sendo que 12,6% destes têm 60 anos ou mais. O envelhecimento é um processo que causa diversas alterações no organismo levando ao desenvolvimento de DCNT, como a HAS (MENDES et al, 2014a). A maioria apresenta elevação isolada ou predominante da pressão sistólica, o que pode acarretar eventos cardiovasculares importantes (BRASIL, 2006).

b) Sexo e etnia

A prevalência da HAS é maior em homens até os 50 anos e em mulheres não brancas a partir dessa faixa etária (PEREIRA, 2015). Segundo Lopes et al. (2015) há uma diferença de prevalência da HAS de acordo com o gênero e a etnia, sendo que em homens a prevalência é de 35,8% e nas mulheres de 30,0% .

Em relação à cor, a hipertensão atinge mais as populações negras em todo o mundo. Dada a persistência de disparidades raciais, evidências sistemáticas indicam que os negros têm maior incidência de doenças e morrem mais precocemente, em todas as idades. Como o Brasil é a segunda maior nação negra do mundo, atrás somente da Nigéria, a hipertensão arterial aparece em destaque, no contexto das doenças mais graves por questões étnicas, sendo cerca de duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca (BEZERRA et al., 2013).

c) Genética

A hereditariedade desempenha papel fundamental na gênese da HAS que é uma condição quantitativa, complexa e poligênica, sendo a resultante final da influência dos fatores ambientais sobre a expressão de certos genes. Assim, torna-se importante identificar os genes participantes da gênese da hipertensão arterial (NOBRE, 2013).

Segundo Freitas (2006), variantes genéticas, principalmente as descritas nos genes do angiotensinogênio (AGT), enzima conversora de angiotensina (ECA), receptor tipo 1 de angiotensina II (AGTR1), aldosterona sintetase (CYP11B2) e do receptor de mineralocorticoide (RM), podem contribuir para o desenvolvimento da doença. (FREITAS, 2006). O fator genético é um forte indicador do desenvolvimento da hipertensão, por isso, os indivíduos com casos da doença na família devem estar atentos para monitorar o possível desenvolvimento da patologia (MACHADO et al., 2012).

Fatores de risco determinantes somados a um estilo de vida inadequado favorecem o aparecimento da doença em indivíduos com predisposição genética para desenvolvimento de HAS (CENATTI, et al, 2013). De acordo com Mariath e Peter (2008), estudos epidemiológicos sugerem que os fatores genéticos sejam responsáveis por 30% na variação da pressão arterial em populações distintas e que sujeitos com um de seus progenitores hipertensos possuem a frequência de HAS duas vezes maior.

d) Excesso de peso e obesidade

O diagnóstico do estado nutricional de adultos é feito a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela divisão do peso, medido em quilogramas, pela altura ao quadrado, medida em metros (Kg/m^2) (WHO, 2000). Segundo o Vigitel (2013), o excesso de peso é diagnosticado quando o IMC alcança valor igual ou superior a 25 Kg/m^2 , enquanto que a obesidade é diagnosticada com valores de IMC superiores a 30 Kg/m^2 (BRASIL, 2013b). A classificação do estado nutricional para adultos de acordo com os pontos de corte está representada na tabela 2.

TABELA 2 – Classificação do estado nutricional para adultos

Classificação do estado nutricional	Pontos de corte IMC (Kg/m²)
Baixo peso	<18,5
Eutrófico	≥18,5 e <25
Sobrepeso	≥25 e <30
Obesidade I	≥30 e <35
Obesidade II	≥35 e <40
Obesidade III	≥40

Fonte: Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, 2014.

As medidas antropométricas obtidas pela Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, realizada com mais de 188 mil pessoas de todas as idades evidenciam o estado nutricional da população brasileira de crianças, adolescentes e adultos. A análise desses dados indica que o excesso de peso e a obesidade são problemas de grande relevância para a saúde pública no Brasil e são encontrados com grande frequência, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras. A comparação com resultados obtidos por inquéritos anteriores à Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 mostra que, em adultos, o excesso de peso vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970 e, no momento, é encontrado em cerca de metade dos brasileiros e ainda estima-se que em cerca de dez anos, o excesso de peso poderia alcançar dois terços da população adulta do Brasil (IBGE, 2010b).

Segundo o Vigitel (2014), O índice de sobrepeso no ano de 2006 era estimado em 43% e em 2014, estima-se que 52,5% dos brasileiros estão acima do peso (sendo maior em homens, 56,6% do que em mulheres, 49,1%). O índice de obesidade na população brasileira é de 17,9% (17,6% e 18,2% em homens e mulheres respectivamente) (BRASIL, 2014b). A obesidade está associada com a maior prevalência da HAS, em torno de 20% a 30% dos casos (ARAÚJO et al., 2015).

Atualmente, nos países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento que se encontram no estágio de Transição Nutricional (TN), verifica-se redução na prevalência da desnutrição e predomínio do excesso de peso e obesidade (FERREIRA et al., 2011).

O excesso de peso tem como principais determinantes o padrão alimentar e a prática de atividade física. A TN na população brasileira é caracterizada pelo aumento do consumo de alimentos ricos em açúcar, gorduras saturadas, gorduras trans e sal e pelo baixo consumo de carboidratos complexos e fibras com base no aumento do consumo de alimentos ultraprocessados (biscoitos, embutidos, refrigerantes, refeições rápidas e prontas) e diminuição do consumo de frutas e hortaliças. Diante desse cenário, as doenças e agravos não transmissíveis são as principais causas de óbitos em adultos, sendo a obesidade um dos fatores de maior risco para o adoecimento neste grupo (BRASIL, 2014b).

Em obesos com HAS, a perda de peso corporal deve ser considerada importante na prevenção primária da hipertensão. Dessa forma, recomenda-se a manutenção de um peso corporal adequado (índice de massa corporal $< 25 \text{ Kg/m}^2$), pois com o aumento da prevalência de obesidade aumenta também a prevalência de HAS (SANTOS; PEREIRA, 2014).

e) Ingestão de sal

Nas últimas décadas, o consumo de sal na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12 g por pessoa por dia (NILSON et al., 2012). Há uma correlação importante entre a ingestão excessiva de sal e o aumento da PA. É estimada uma prevalência de 30% a 50% de sensibilidade ao sal entre os indivíduos hipertensos (BRASIL, 2013a). O brasileiro consome o dobro da quantidade máxima de sal recomendada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Essa recomendação é de que a ingestão de sal não ultrapasse 5,0 gramas por dia ou 2,0 gramas de sódio (lembrando que 1g de sal contém 40% de sódio) (MINAS GERAIS, 2013).

A principal fonte de sódio na maioria dos países são os alimentos industrializados. Já no Brasil é diferente: as principais fontes são o sal e os temperos e condimentos à base de sal (76,2%), os alimentos processados com adição de sal (15,8%), seguidos dos alimentos *in natura* com sal intrínseco ou processados sem adição de sal (6,6%) e, em menor porcentagem, as refeições prontas (1,4%) (NILSON et al., 2012).

O consumo excessivo de sódio possibilita o aumento da PA e eleva o risco de desenvolvimento de HAS e de hipertrofia ventricular esquerda. Estima-se que uma

diminuição de apenas 1,3 g na quantidade de sódio consumida diariamente acarretaria em redução de 20% na prevalência de HAS, assim como reduções na mortalidade por acidentes vasculares cerebrais em 14% e por doença coronariana em 9%, representando 150 mil vidas salvas anualmente em todo o mundo (IBIAPINA et al., 2013).

f) Alcoolismo

O consumo de álcool é o principal fator de risco para a carga de DCNT em países em desenvolvimento (entre eles o Brasil). A prevalência da dependência de álcool pode chegar a 12% da população adulta (MORILHA et al., 2015). Àqueles que têm o hábito de ingerir bebidas alcoólicas, recomenda-se limitar essa ingestão a uma quantidade menor que 30 mL/dia de etanol para homens (720 mL de cerveja no máximo ou 240 mL de vinho ou 60 mL de bebida destilada) e a metade dessa quantidade para mulheres. Aos indivíduos que não conseguem seguir tais recomendações, sugere-se o abandono do consumo de bebidas alcoólicas (BRASIL, 2006).

Em indivíduos hipertensos, a ingestão de álcool determina a redução da PA agudamente, porém ocorre elevação algumas horas após o seu consumo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; 2013).

Segundo Sousa et al. (2009), o mecanismo que pode explicar a relação do alcoolismo e o desenvolvimento de HAS é que o álcool interfere no sistema renina-angiotensina e na absorção de cálcio, além de aumentar a produção e liberação de catecolaminas. A cada 30 mL de álcool etílico ingerido, a PA aumenta em 2 mmHg (MACHADO et al., 2012).

g) Tabagismo

A nicotina, substância presente no cigarro, promove o aumento da PA por provocar o aumento do trabalho cardíaco, a disfunção do endotélio capilar e a liberação de catecolaminas que por sua vez ativam a hiper-reatividade vascular (MACHADO et al., 2012).

O tabagismo também aumenta o risco de complicações cardiovasculares secundárias em hipertensos e acelera as complicações da insuficiência renal. Além disso, a cessação do tabagismo pode diminuir rapidamente o risco de doença coronariana entre 35% e 40% (BRASIL, 2013a).

A prevalência de tabagismo no Brasil é cerca de 17%, e ainda pode alcançar níveis maiores dependendo do sexo (21,6% para homens) e de características sociodemográficas (25,7% entre os menos escolarizados). Apesar da eficácia das políticas públicas de combate ao tabagismo, alcançando uma redução de 50% na prevalência nos últimos 20 anos, o consumo de cigarros continua trazendo riscos e sendo um importante problema de saúde pública, se concentrando em populações de baixa renda, de menor escolaridade e residentes em área rural (MENDES, 2014b).

h) Sedentarismo

O sedentarismo é uma ameaça à saúde, por representar um fator de risco para o surgimento ou manutenção de doenças crônicas muito frequentes, entre elas a HAS. Estimativas nacionais apontam que 14,2% dos adultos são sedentários (pessoas que não fazem nenhuma atividade física no tempo livre, no deslocamento diário, ou em atividades como a limpeza da casa e trabalho pesado ou assistem televisão por mais de três horas ao dia). A inatividade física é responsável por 54% dos riscos de morte por distúrbios cardiovasculares e 50% dos derrames fatais. Recomenda-se a prática de 30 minutos de atividade física por dia durante cinco ou mais dias na semana (MARTINS, 2013).

Evidências mostram que o número de horas diárias despendidos em ver televisão aumenta o risco de obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica. Segundo a Vigitel (2013), a frequência de indivíduos que têm o hábito de ver televisão por três ou mais horas diárias é de 28,6% no Brasil, sendo semelhante entre homens (28,1%) e mulheres (29,0%) (Brasil, 2013b).

Na prevenção e tratamento da HAS o exercício físico recomendado é o do tipo aeróbio ou dinâmico (andar acelerado, correr, nadar ou pedalar). A intensidade preconizada é a leve ou moderada, com uma frequência de três a cinco sessões por semana, cada uma com duração de 15 a 60 minutos (MELO et al., 2012).

A atividade física regular favorece uma redução média de 3,38 mmHg da PAS e de aproximadamente 2,72mmHg na PAD, tanto em indivíduos que apresentam pressão arterial em níveis normais quanto em hipertensos, independente da diminuição do peso corporal. A atividade física proporciona uma diminuição da noradrenalina plasmática em hipertensos e possibilita ainda uma diminuição da atividade nervosa simpática nesses indivíduos, promovendo o controle da pressão arterial (FREITAS, 2006).

i) Estresse

Estresse é qualquer força ou experiência que rompe o equilíbrio psicológico e homeostático de um organismo, por ativar uma cascata de reações em cadeia que aumentam o fluxo sanguíneo devido à ação da adrenalina liberada. A adrenalina também estimula o fígado a metabolizar o glicogênio em glicose e a liberá-la na corrente sanguínea, preparando o organismo para um período limitado de alerta (LOPES et al., 2015).

A tensão exercida por estresse e ansiedade estimula a liberação de catecolaminas e corticosteróides pelo hipotálamo através do sistema simpático ou pelas glândulas suprarrenais. Essas substâncias elevam a frequência cardíaca, a PA, o aumento do débito cardíaco e do consumo de oxigênio, assim como o aumento das trocas entre sódio e potássio, acarretando lesão celular, vasoconstrição periférica e retenção de sódio e água. Dessa forma, a liberação excessiva dessas substâncias ativam mecanismos que desencadeiam a HAS (SILVA et al., 2013b).

2.2.4 Diagnóstico, Prevenção e Tratamento

A HAS é diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados da PA pela medida casual, portanto torna-se necessária a aferição da pressão em consultas médicas e na avaliação pelos demais profissionais de saúde para a detecção precoce. O seu controle depende de medidas farmacológicas e não farmacológicas (IBIAPINA et al., 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; 2013).

Por não apresentar cura, a HAS exige tratamento adequado e contínuo para a vida inteira, reduzindo a incidência ou retardando a ocorrência de complicações cardiovasculares, gerando melhora da qualidade de vida do paciente (ALVES et al., 2013).

O tratamento farmacológico deve ser baseado no risco cardiovascular e não apenas no nível da pressão arterial. Existem várias classes de anti-hipertensivos: diuréticos, inibidores adrenérgicos, vasodilatadores diretos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima de conversão da angiotensina II, bloqueadores do receptor da AT1 da angiotensina II e inibidores da renina. A escolha do medicamento deverá resguardar as indicações e as contra-indicações específicas, podendo ser utilizado

apenas um medicamento ou ser feita a combinação de anti-hipertensivos (MINAS GERAIS, 2013).

Apesar da grande variedade e disponibilidade dos agentes anti-hipertensivos disponíveis para o tratamento da HAS, menos de 1/3 dos pacientes hipertensos adultos brasileiros têm a sua pressão adequadamente controlada (ALVES et al., 2013). Estima-se que 40% dos acidentes vasculares encefálicos e em torno de 25% dos infartos ocorridos em indivíduos hipertensos poderiam ser prevenidos com terapia anti-hipertensiva adequada. No entanto, parcela importante da população adulta acometida por HAS (cerca de 50%, juntamente com o DM) desconhecem seu diagnóstico e muitos dos que conhecem não estão sendo adequadamente tratados. Isso é um problema, uma vez que pode trazer sérias complicações para o indivíduo (TOSCANO, 2004).

As medidas não farmacológicas são indicadas indiscriminadamente aos hipertensos. O acompanhamento de pacientes hipertensos por uma equipe multiprofissional é altamente recomendável para o controle da doença (MINAS GERAIS, 2013).

É fundamental a mudança de estilo de vida para prevenção e tratamento da HAS, principalmente nos indivíduos com PA limítrofe. Hábitos saudáveis devem ser adotados desde a infância e adolescência. Recomenda-se uma dieta hipocalórica, hipossódica, equilibrada em nutrientes, rica em fibras e em cálcio, redução do peso corporal, prática de atividade física, controle do estresse, redução da ingestão de bebida alcoólica e a cessação do tabagismo. A adesão a esses hábitos de vida favorece a redução dos níveis pressóricos e contribui para a prevenção de complicações (IBIAPINA et al., 2013, OLIVEIRA et al., 2013).

2.3 O MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL FRENTE ÀS DCNT

O impacto socioeconômico das DCNT está afetando o progresso das Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM), que abrangem temas como saúde e determinantes sociais (como educação e pobreza). Essas metas têm sido afetadas, na maioria dos países, pelo crescimento da epidemia de DCNT e de seus fatores de risco (MALTA et al., 2011).

Estima-se que produzir reduções nos riscos das DCNT, em torno de 2% ao ano, possa aumentar o crescimento econômico em até 1% ao ano, após uma década. No Brasil, isso traria ganhos anuais estimados em 16 bilhões de dólares, muito mais do que seria gasto com as principais intervenções de prevenção e tratamento. Assim, intervenções em DCNT podem contribuir para o progresso rumo aos Objetivos do Milênio. Ao contrário, a incapacidade ou o retardo em implementá-las afetará o progresso negativamente (GOULART, 2011).

A mudança no perfil epidemiológico ocorrida no país provocou a necessidade de reestruturar a rede de assistência, com todas as implicações políticas e históricas. Isso significa enfrentar grandes desafios e redesenhar estratégias que permitam reformular o modelo de assistência existente no Brasil, considerando o surgimento das DCNT (OLIVEIRA, 2010).

O Ministério da Saúde do Brasil (MS) iniciou a vigilância de DCNT em 2003. Seu principal objetivo é implantar esta vigilância em todas as esferas do SUS e para tanto, desde aquele mesmo ano, realiza o monitoramento dos fatores de risco e proteção para estas doenças por meio de inquéritos periódicos (MALTA et al., 2006; BRASIL, 2004). Realiza ainda a análise da morbimortalidade das DCNT e agravos na população brasileira. Além disso, a Vigitel é realizada anualmente, desde 2006 (BRASIL, 2011a).

O MS criou ainda o Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes Mellitus – Hiperdia em 2002 que é um sistema informatizado que permite cadastrar, acompanhar e garantir o recebimento dos medicamentos prescritos aos portadores de HAS e, ou DM, vinculados às unidades ou equipes de saúde da família do SUS (SOARES et al., 2013). Através do Programa poderá ser definida a prevalência de HAS e DM da população, bem como o consequente desencadeamento de estratégias de saúde pública em busca de melhoria da qualidade de vida e da redução do custo social (CARVALHO et al., 2012).

Em 2011, o MS protagonizou a construção do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil, 2011-2022. Através deste, almeja-se, nos

próximos anos, o desenvolvimento e a implantação de políticas públicas efetivas, integradas e sustentáveis para a prevenção e o controle das DCNT e de seus fatores de risco, incluindo o fortalecimento dos serviços de saúde, a partir da vigilância, informação, avaliação e monitoramento, promoção da saúde e cuidado integral (BRASIL, 2011b).

Para o enfrentamento dessas doenças e agravos, é fundamental que o setor Saúde não trabalhe isoladamente. Somente a criação de políticas e, ou programas para a prevenção das DCNT não garante a solução do problema. Faz-se necessária ainda a adesão do usuário ao esquema terapêutico proposto, o comprometimento com o tratamento, o apoio familiar e os esclarecimentos e incentivos dos profissionais de saúde, principalmente da Atenção Primária à Saúde (APS) (CARVALHO et al., 2012; BRASIL, 2011b).

A APS é o primeiro nível do sistema de serviços de saúde, devendo funcionar como porta de entrada preferencial, tentando resolver os problemas de saúde, trabalhando junto com os outros níveis, formando uma rede integrada de serviços (MOURA et al., 2010). Caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, individual e coletivamente, que abrangem tanto promoção quanto a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde (DIAS et al., 2011).

Para organização deste nível de atenção, o MS implantou, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF), hoje denominado como ESF, com o objetivo de proceder à reorganização da prática assistencial a partir da atenção básica à saúde, atuando em locais destinados exclusivamente aos cuidados primários de saúde, envolvendo ações de prevenção, promoção e assistência (ZAVATINI et al., 2010).

O cuidado aos portadores de doenças crônicas requer uma APS sólida e articulada, que trabalha em coordenação estreita com serviços especializados, às vezes situados no segundo ou terceiro nível de atenção que deve utilizar estratégias para melhoria da qualidade técnica, ampliação do acesso e financiamento adequado (BARCELÓ et al., 2011). Segundo Balieiro et al. (2014), a APS resolve mais de 80% dos problemas de saúde da população, o nível secundário cerca de 15% e o nível terciário aproximadamente 5% dos problemas de saúde.

A Atenção Secundária à Saúde (ASS) é a atenção de média complexidade e compreende um conjunto especializado de ações e serviços ambulatoriais e hospitalares. Os problemas de saúde da população que não são resolvidos na APS são repassados

para o atendimento da ASS que possui maiores recursos no apoio diagnóstico e terapêutico (AGUILERA et al., 2014). Já a Atenção Terciária à Saúde (ATS) é conceituada como um conjunto de terapias e procedimentos de elevada especialização e alta complexidade, que utilizam tecnologias duras e são realizados no ambiente no nível hospitalar (SANTOS, 2014).

Para a prevenção da HAS e das demais doenças crônicas, é necessário estabelecer as responsabilidades dos três níveis de saúde. Neste intuito, a SES/MG está estrategicamente estruturando pontos de atenção especializados para o controle da HAS (assim como do DM e da IRC) por meio da implantação dos Centros Hiperdia Minas nas Regiões de Saúde do Estado para a garantia do cuidado integral ao usuário com essas condições a nível local (MINAS GERAIS, 2013).



OBJETIVOS

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

(José de Alencar)

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Mensurar a prevalência e realizar um diagnóstico sobre os fatores de risco para HAS em indivíduos na faixa etária de 18 a 46 anos na zona urbana do município de Diamantina, MG.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar as características sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor e situação conjugal), relacionando com a prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na ESF da zona urbana de Diamantina, MG;
- Analisar as práticas alimentares (consumo de verdura, frutas, legumes cozidos ou crus e gordura animal), consumo de bebida alcóolica e tabaco, bem como estado nutricional dos indivíduos entrevistados, relacionando com a prevalência de HAS;
- Avaliar a prática de atividade física entre os entrevistados, bem como sua relação com a prevalência de HAS;
- Realizar a auto avaliação dos indivíduos entrevistados em relação ao seu estado de saúde, comparando com a pressão arterial aferida;
- Fazer a associação dos fatores de risco histórico familiar, ansiedade e estresse com a prevalência da HAS.



MATERIAL E MÉTODOS

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

(Paulo Freire)

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal de base populacional no qual foi utilizado o método de pesquisa quantitativa, com a aplicação de questionários semiestruturados com questões fechadas, aferição da pressão arterial, avaliação antropométrica e alimentar da população alvo.

4.2 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

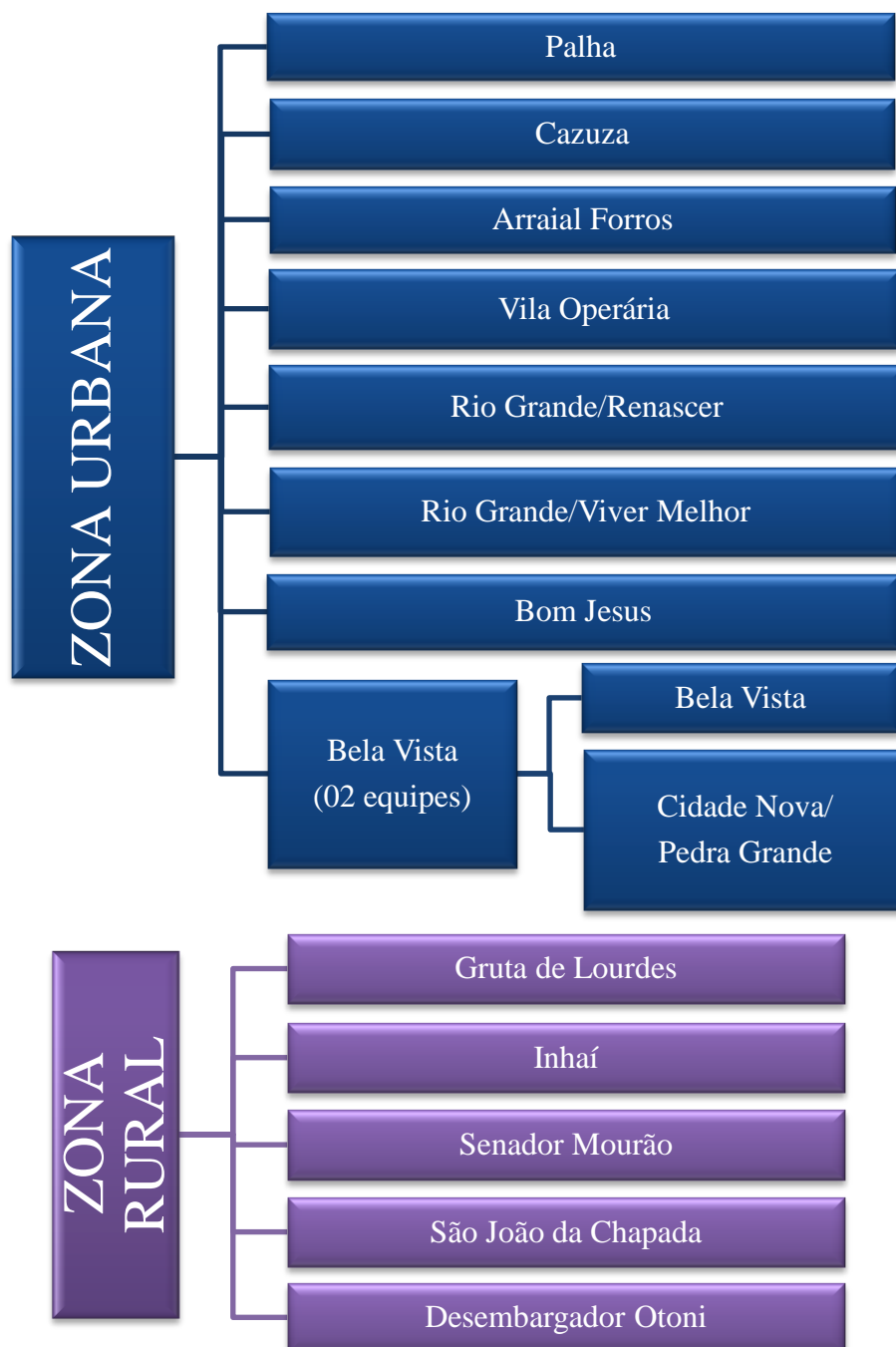
A autorização para desenvolvimento da pesquisa ocorreu por intermédio da aprovação do projeto e de seus instrumentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob parecer nº 357.240 (Anexo I); através da assinatura do termo de instituição copartícipe pela Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, MG (Anexo II) e ainda através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes que espontaneamente desejaram participar da mesma (Apêndice I). Foram consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo humanos, resolução CNS 466/12. As atividades da pesquisa somente foram iniciadas após aprovação do Projeto pelo CEP.

4.3 LOCAL DE ESTUDO

O trabalho foi desenvolvido na zona urbana do município de Diamantina, MG. Esta cidade localiza-se na mesorregião do Jequitinhonha, estando a sede a 292 Km de distância por rodovia da Capital Belo Horizonte, apresentando área de 3.891,659 km², o correspondente a 0,643% da superfície do Estado. Conforme o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010a), este município possui uma população total de 45.880 habitantes. De acordo com os dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB, 2013), 42.526 pessoas estavam cadastradas nas Estratégias de Saúde da Família - ESF do município em janeiro de 2013, sendo que estas integravam 11.322 famílias. Da população cadastrada na ESF do município, 27.970 pessoas (65,8%) residiam na área urbana e destes 16.555 (59,2%) eram adultos –

com idade entre 15 e 49 anos. O município possuía 92,7% de cobertura pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), com 14 equipes atuantes, somando-se a zona rural e a zona urbana. A Figura 1 apresenta a distribuição das ESFs na zona rural e urbana de Diamantina, MG.

FIGURA 1— Distribuição das Estratégias de Saúde da Família (ESF) de Diamantina, MG, por bairros ou distritos.



É importante ressaltar que esse estudo foi realizado na zona urbana de Diamantina, MG.

4.4 TESTE PILOTO

Antes de dar início às entrevistas com a população-alvo do estudo, foi realizado um estudo-piloto com 120 indivíduos na faixa etária de 18 a 46 anos residentes no município de Gouveia, MG, para adequar a linguagem do questionário e a logística do trabalho de campo, além de treinar a equipe na metodologia do trabalho. Após a realização do piloto, houve adequação do questionário, onde foram alterados alguns termos e expressões, buscando uma maior compreensão das questões propostas.

4.5 POPULAÇÃO DE ESTUDO

4.5.1 Amostra

Para determinação do tamanho da amostra utilizada no estudo, utilizou-se a fórmula para estimação de proporção populacional considerando-se uma população finita:

$$n = \frac{p(1-p)z_{\gamma/2}^2 N}{p(1-p)z_{\gamma/2}^2 + (N-1)\varepsilon^2}$$

onde:

n: tamanho da amostra;

p: prevalência = 50%

N: tamanho da população = 10.438 pessoas

$z_{\gamma/2}$: valor crítico (considerando um nível de confiança, γ , de 95%) = 1,96

ε : erro de estimação tolerável = 4%

$$n = \frac{0,5 \times 0,5 \times 1,96^2 \times 10.438}{0,5 \times 0,5 \times 1,96^2 + 10.437 \times 0,04^2} = 568$$

Considerando possíveis perdas de participantes ao longo do desenvolvimento do trabalho, acrescentou-se 10% ao número de sujeitos.

Os indivíduos foram selecionados para participarem do trabalho levando-se em consideração a proporção de moradores por bairro em relação ao total de habitantes do município. Como no momento do cálculo do número de indivíduos a serem

entrevistados por bairro aconteceram arredondamentos, o número final de sujeitos envolvidos neste trabalho passou a ser 571.

Por existir nas unidades de saúde uma listagem nominal dos moradores do município que estão cadastrados nas ESF, o procedimento de sorteio adotado foi o de amostra sistemática estratificada (implicitamente) por área e microárea de abrangência da ESF, sexo e idade, sendo a população de estudo composta por moradores com idade entre 18 e 46 anos.

As entrevistas, bem como as aferições da pressão arterial, peso e altura foram feitas na própria residência do participante. A pesquisadora, acompanhada de uma das duas discentes de iniciação científica do curso de enfermagem da UFVJM envolvidas neste trabalho, foram até o endereço do participante sorteado e realizaram pelo menos cinco tentativas de entrevistas em dias e horários diferentes. Foram classificados como perda e substituídos os usuários que não foram localizados em uma das cinco visitas ou que se recusaram a participar do mesmo.

4.5.2 Recrutamento dos sujeitos

Após autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, MG, a pesquisadora e as discentes de iniciação científica realizaram, nas oito ESF do Município, o levantamento dos nomes e endereços dos usuários na faixa etária entre 18 e 46 anos. Foram excluídas da amostra as gestantes e os portadores de incapacidades mentais ou cognitivas que inviabilizassem a resposta ao questionário. Esta etapa teve duração de três meses.

Os participantes do trabalho foram recrutados aleatoriamente, através de sorteio realizado pela pesquisadora. Foi considerada a porcentagem de pessoas em cada bairro. Dessa forma o sorteio foi feito por bairro e logo após cada indivíduo foi localizado na ESF para obtermos uma representação por bairro, já que as ESF abrangem mais de um bairro do município. Em visita domiciliar, a pesquisadora convidou cada um dos sorteados a participar da pesquisa, explicando sua finalidade, lendo e explicando o TCLE. A aplicação do questionário somente foi realizada após a assinatura do TCLE pelo participante.

A pesquisadora assim como as discentes de iniciação científica foram previamente treinadas para execução desta etapa. Utilizou-se como instrumento de

coleta de dados, questionário padronizado do Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância em Saúde, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis – Vigitel – 2011 com adaptações (Apêndice II).

Com o objetivo de criar instrumentos eficazes para monitorar a frequência e a distribuição dos principais fatores determinantes das DCNT, o Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde e da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, contando com o suporte técnico do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP, implantou, em 2006, o sistema VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, que por sua vez tem como objetivo monitorar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para DCNT em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, por meio de entrevistas telefônicas realizadas com a população adulta residente em domicílios com linha de telefone fixo. Além da vigilância em saúde, esse inquérito contribui também para o aperfeiçoamento das políticas públicas de saúde que visam à contínua melhoria da qualidade de vida da população brasileira (BRASIL, 2011a).

A ideia inicial desse trabalho era estudar os fatores de risco para DCNT em um município de pequeno porte (Diamantina, MG), já que as estimativas do inquérito Vigitel são restritas às macrorregiões brasileiras. Dessa forma o questionário Vigitel foi escolhido como instrumento do nosso trabalho por já ser validado pelo Ministério da Saúde e abordar os fatores de risco relacionados às DCNT. Como a HAS é uma doença muito prevalente no mundo, no Brasil e em Minas Gerais e as doenças crônicas compartilham os mesmos fatores de risco, o trabalho foi direcionado à frequência e prevalência dessa doença no município de Diamantina, MG. Porém, o questionário tem a desvantagem de ser via telefone, impossibilitando o pesquisador de conhecer as condições socioeconômicas e demográficas do indivíduo entrevistado, além de ser incompleto em algumas questões como, por exemplo, a alimentação rica em açúcares, sal e gordura, característica da sociedade contemporânea. Por isso o questionário foi adaptado e presencial (a pesquisa foi realizada na residência do participante e não via telefone).

Os procedimentos de amostragem empregados pelo Vigitel visam obter, em cada uma das capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, amostras probabilísticas da população de adultos (≥ 18 anos de idade). A escolha da faixa etária

de 18 a 46 anos desse estudo foi devido à crescente prevalência da HAS em países em desenvolvimento e a escassez de estudos nessa faixa etária nas microrregiões do Brasil, uma vez que o inquérito da Vigitel realiza as pesquisas com as macrorregiões brasileiras.

Para a aplicação do questionário (constituído por 40 questões), da medida do peso e da altura e aferição da pressão arterial gastou-se em média um tempo de 40 minutos por participante. A duração da coleta de dados da pesquisa (aplicação de questionários e antropometria) foi de março de 2014 a julho de 2015.

A aplicação do questionário, assim como a antropometria, foram realizadas pela pesquisadora e pelas discentes de iniciação científica em conjunto no sentido de reduzir possíveis vieses de aferição/medida.

O peso e a altura foram aferidos na casa dos participantes, no momento da pesquisa, utilizando-se balança digital portátil marca Plenna, modelo TIN 00127 com precisão de 100g, devidamente calibrada e fita métrica graduada, com o indivíduo descalço e vestido com roupas leves (Gibson, 2005), para posterior cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). A classificação do estado nutricional foi realizada de acordo com o IMC (WHO, 2003). A pressão arterial foi aferida também na casa dos participantes, no momento da pesquisa pela própria pesquisadora, utilizando-se aparelho digital automático da marca G-Tech, modelo LA250, com manguito adequado para a circunferência do braço, em cumprimento às especificações técnicas e atendendo à classificação da pressão arterial da VI Diretriz Brasileira para Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; 2013). Entretanto, a prevalência de HAS foi calculada de acordo com o diagnóstico autorreferido pelos indivíduos entrevistados.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta, os dados foram digitados, codificados e analisados. Para a entrada dos dados, foi utilizado o programa Excel 2010 e para as análises, o aplicativo gratuito R Core Team (2015). Para verificar se houve associação entre variáveis, foi adotado o nível de significância de 95% ($p < 0,05$). A associação entre a prevalência de hipertensão arterial e as variáveis foi avaliada por meio do Teste de Qui-quadrado de Pearson ou pelo Teste Exato de Fisher com nível de significância de 0,05.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.”

(Mahatma Gandhi)

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo compreendeu as oito ESFs da zona urbana de Diamantina, MG. A quantidade de usuários cadastrados nessas unidades na faixa etária entre 18 e 46 anos, bem como a quantidade e porcentagem dos sorteados, são apresentadas na Tabela 3.

TABELA 3 — Quantidade de indivíduos cadastrados e sorteados por Estratégia de Saúde da Família (ESF) na zona urbana de Diamantina, MG, 2014-2015.

ESF	Indivíduos cadastrados por ESF	Indivíduos sorteados por ESF (n)	(%)
Sempre Viva (Palha)	1542	84	14,71
Bela Vida (Bela Vista)	1939	106	18,56
Cazuza (Cazuza)	449	25	4,38
Encontro com a Saúde (Arraial dos Forros)	1133	62	10,86
Diamante e Vida (Vila Operária)	1013	56	9,81
Renascer (Rio Grande)	1518	83	14,53
Viver Melhor (Rio Grande)	1249	68	11,91
Saúde e Vida (Bom Jesus)	1595	87	15,24
Total	10438	571	100,00

Após a assinatura do TCLE, deu-se início às entrevistas, o que ocorreu no período de março de 2014 a julho de 2015. Após a realização de todas as entrevistas da pesquisa, os dados foram analisados.

A prevalência de HAS foi calculada de acordo com o diagnóstico autorreferido pelos indivíduos entrevistados (n=55, 9,6%), como pode ser observado na tabela 10.

A análise dos dados permitiu-nos caracterizar a população de estudo de acordo com as características sociodemográficas e prevalência de HAS nesta. A Tabela 4 apresenta estes resultados.

TABELA 4 — Características sociodemográficas e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Sexo				
Feminino	325	56,9	12,0	p < 0,05 *
Masculino	246	43,1	6,5	
Faixa Etária				
18 a 24	183	32,0	2,7	p < 0,001 *
25 a 34	220	38,6	5,9	
35 a 44	131	22,9	13,7	
45 a 54	37	6,5	51,4	
Escolaridade				
Fundamental incompleto	44	7,7	15,9	p < 0,001 *
Fundamental completo	39	6,8	23,1	
Médio incompleto	138	24,2	10,9	
Médio completo	199	34,8	8,0	
Superior incompleto	56	9,8	3,6	
Superior completo	89	15,6	5,6	
Mestrado ou doutorado	6	1,1	16,7	
Raça/cor				
Branca	120	21,0	10,0	p < 0,001 **
Negra	115	20,1	11,3	
Amarela	3	0,5	0,0	
Parda	329	57,7	9,1	
Indígena	1	0,2	0,0	
Não sabe	3	0,5	
Situação conjugal				
Solteiro	350	61,2	4,3	p < 0,001 **
Casado legalmente	148	25,9	18,2	
União estável	54	9,5	18,5	
Viúvo	4	0,7	25,0	
Separado/divorciado	13	2,3	15,4	
Não quis informar	2	0,4	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05. ** Teste Exato de *Fisher*. Significante se p-valor menor que 0,05.

A análise das características sociodemográficas apresentadas na Tabela 4, permite-nos observar que na população estudada a maioria era do sexo feminino, com

56,9% dos entrevistados, assim como o observado nos estudos de Nakashima et al. (2015) no Município de Tubarão, Santa Catarina, ao avaliarem o sexo dos participantes da pesquisa sobre fatores de risco para HAS na faixa etária entre 18 e 59 anos e nos estudos de Jardim et al. (2007) que também trabalharam com a investigação de fatores de risco para HAS. Ambos encontraram um predomínio do sexo feminino, com frequência de (64,0%) e de (65,4%) respectivamente, como no nosso estudo. De acordo com o Teste Qui-quadrado de Pearson, podemos verificar que houve diferença significativa na prevalência de HAS em relação ao sexo dos entrevistados. A prevalência foi maior no sexo feminino (12,0%). Sousa et al. (2012b), Silva et al (2012a) e Zaitune et al. (2006) também constataram uma maior prevalência de hipertensão em mulheres de 58,0%, 69,05% e 55,9% respectivamente. Almeida; Rodrigues (1997) enfatizam a menopausa (caracterizada pela queda dos níveis hormonais de estrógenos e por uma série de alterações metabólicas, funcionais e estruturais), como um fator desencadeador da HAS em mulheres.

A faixa etária mais prevalente neste estudo foi de 18 a 34 anos, representando 70,6% dos entrevistados. Dados semelhantes foram encontrados por Bezerra et al. (2013), em que a faixa etária predominante foi de 18 a 39 anos (46%) e por Longo et al. (2011) ao delinear a faixa etária mais frequente nos seus estudos (20 a 39 anos com frequência de 52,87%). As análises estatísticas mostraram que quanto maior a idade, maior a prevalência da HAS na população de estudo. A maior prevalência encontrada foi em pessoas com idade igual ou superior a 45 anos, sendo que estes dados se mostraram estatisticamente significativos. Nos estudos de Gonçalves et al. (2015) foi verificado elevação significativa da PA com o aumento da idade e Esperandio et al. (2013) verificou um aumento da prevalência de hipertensão com o aumento da idade. Além disso, nos estudos de Oliveira et al. (2015) houve associação entre hipertensão e idade superior a 45 anos, corroborando nossos resultados.

Quanto à escolaridade, houve maior frequência de indivíduos com ensino médio completo (34,8%), como o encontrado nos estudos de Ibiapina et al. (2013) em Teresina, Piauí, que encontrou a maior parte dos indivíduos em seu estudo (39,3%) com ensino médio completo. Esta variável também apresentou diferença significativa em relação à prevalência de HAS, evidenciando neste estudo que quanto menor a escolaridade, maior a chance do indivíduo desenvolver HAS, assim como foi encontrado nos estudos de Piccini et al (2012), Aurélio et al. (2014) e Santos & Mendez

(2014). É interessante observar que os indivíduos com escolaridade em nível de mestrado e doutorado apresentaram uma prevalência de HAS bastante superior àqueles com superior incompleto ou completo. É importante aprofundar os estudos a este respeito, aumentando-se o número de indivíduos avaliados, entretanto este fato talvez possa ser explicado em função de trabalhos que gerem mais estresse ao indivíduo, o que poderia levar ao quadro hipertensivo. Segundo Duque et al. (2011), o sofrimento psíquico e o estresse ocupacional de pesquisadores são relevantes; eles têm que lidar com diversos elementos ansiogênicos e estressantes: carência de recursos para desenvolvimento das pesquisas, conviver em ambientes altamente competitivos, lidar com a pressão dos prazos e ainda conciliar atividades acadêmicas (atendimento à comunidade, docência e produção científica).

Quanto à raça/cor, houve predomínio da cor parda (57,7%) entre os entrevistados, seguida da cor branca (21,0%) e da cor negra (20,1%). Oliveira (2010) encontrou um predomínio de 68% de indivíduos da raça/cor parda e negra em seu estudo realizado no Município de Dourados, MS, corroborando nossos achados. Em relação à associação de prevalência de HAS em relação à raça/cor, o Teste Exato de Fisher mostrou diferença estatisticamente significativa, mostrando prevalências próximas para as raças negra (11,3%), branca (10,0%) e parda (9,1%) de HAS. Mesmo próximas, a maior prevalência se deu em negros, como também citado na literatura por diversos autores. Os estudos de Bezerra et al. (2013) encontraram uma maior prevalência (45,3%) em negros, assim como o também pode ser observado no trabalho de Lessa et al. (2006) (41,1%) em relação aos nossos resultados. Segundo Sousa et al., 2012b, estudos realizados com populações afro-americanas têm sugerido maiores prevalência e gravidade da HAS em negros, podendo ser determinadas pela maior frequência de comprometimento em órgãos-alvo, maiores níveis de vasopressina plasmática e declínio na resposta renal neste grupo étnico.

Quanto à situação conjugal, houve maior frequência de solteiros (61,2%), enquanto 35,4% eram casados legalmente ou possuíam união estável. Nos estudos de Souza et al. (2010), dentre os indivíduos entrevistados na faixa etária entre 40 e 90 anos, 65% eram casados, 15% solteiros e 20% viúvos. Percebe-se que neste último, bem como em outros estudos, como o de Lima et al. (2014) em indivíduos com faixa etária entre 35 e 75 anos, Mendonça et al. (2012), com entrevistados com idade entre 31 e 82 anos e Amer et al. (2011), com indivíduos na faixa etária entre 18 e 89 anos, foram

encontradas menores frequências de indivíduos solteiros (10%, 24% e 9,2% respectivamente), diferente dos nossos achados. Esse fato pode ser explicado pela faixa etária muito jovem da população de nosso estudo. A associação de prevalência de HAS em relação à situação conjugal se mostrou estatisticamente significativa pelo Teste Exato de Fisher, onde a maior prevalência desta doença se deu em indivíduos viúvos (25,0%), seguido de indivíduos com união estável ou casados (18,5 e 18,2%, respectivamente), a menor prevalência se deu em indivíduos solteiros (4,3%). Resultados semelhantes foram encontrados por Borges et al. (2008) que encontraram maiores prevalências da HAS entre indivíduos viúvos e separados (40,8%) do que entre os casados (17,1%), e menor prevalência entre os solteiros (9,9%). Hartmann et al. (2007) também encontraram associações com o estado civil e prevalência de HAS semelhantes em seu estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil: viúvas, separadas e divorciadas apresentaram maiores prevalências de HAS (32,4%), seguida de mulheres casadas e em união estável (30,0%). As mulheres solteiras apresentavam menor prevalência (10,5%) de hipertensão arterial. Ferreira et al. (2009) constataram em seus estudos maior prevalência de HAS em indivíduos viúvos (54,4%) e menor prevalência em indivíduos solteiros (10,6%), corroborando nossos achados.

Outro aspecto avaliado neste estudo foram as práticas alimentares dos indivíduos entrevistados e a prevalência de HAS entre eles. A Tabela 5 apresenta estes resultados.

TABELA 5 — Características alimentares e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Frequência com que come verdura e, ou legume cozidos na semana				
Nunca/Quase nunca	40	7,1	25,0	p < 0,001 *
1 a 2 dias	105	18,4	7,6	
3 a 4 dias	100	17,5	5,0	
5 a 6 dias	52	9,1	7,7	
Todos os dias	274	47,9	10,9	
Frequência com que come verdura e, ou legume crus na semana				
Nunca/Quase nunca	113	19,8	14,1	p < 0,001 *
1 a 2 dias	190	33,3	7,4	
3 a 4 dias	91	15,9	8,8	
5 a 6 dias	23	4,0	13,0	
Todos os dias	154	27,0	10,4	
Frequência com que come fruta na semana				
Nunca/Quase nunca	86	15,1	11,7	p < 0,001 *
1 a 2 dias	130	22,8	4,6	
3 a 4 dias	109	19,1	10,1	
5 a 6 dias	52	9,1	5,8	
Todos os dias	194	33,9	13,4	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05.

Na análise das práticas alimentares (Tabela 5), pode-se perceber que 57,0%, 31,0% e 43,0% dos indivíduos entrevistados relataram comer verduras ou legumes cozidos, crus e frutas com uma frequência de 5 a 7 dias por semana, respectivamente. Enquanto 7,1%, 19,8% e 15,1% relataram quase nunca ou nunca consumirem estes tipos de alimento, nessa mesma ordem, o que pode ser notado como um achado negativo importante. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa Vigitel (2013), em que as maiores frequências de adultos que consomem regularmente frutas e hortaliças foram encontradas, entre homens, em Natal (39,4%), Florianópolis (38,4%) e Belo Horizonte (37,2%) e, entre mulheres, em Florianópolis (55,8%), Belo Horizonte (51,8%) e Vitória (51,6%) (BRASIL, 2013b).

Orlando (2013), relatou um achado significativo quanto ao consumo de verduras, vegetais e frutas que, segundo os participantes, eram ingeridos diariamente ou semanalmente, respectivamente por 97%, 89% e 100% dos entrevistados. Já nos estudos de Silva et al. (2012b) avaliando pré hipertensão e hipertensão em adultos em Florianópolis, SC, encontraram 81,2% de indivíduos que não consumiam frutas e hortaliças regularmente.

O consumo de frutas e hortaliças é altamente importante para a melhoria da saúde da população (Ramalho et al., 2012). A Vigitel (2013) recomenda o consumo de frutas e hortaliças em cinco porções diárias (BRASIL, 2013b).

De acordo com as análises estatísticas, houve relação significativa com a frequência de consumo de verduras e legumes cozidos e crus e a prevalência de hipertensão arterial. As maiores prevalências de hipertensão arterial se deram em pessoas que nunca ou quase nunca consomem esses alimentos.

Oliveira e colaboradores (2012) observaram correlação estatisticamente significativa entre consumo recomendado de hortaliças e fator protetor contra o desenvolvimento de HAS, corroborando nossos resultados.

O Ministério da Saúde (2014) enfatiza a proteção que o consumo de frutas confere contra doenças crônicas não transmissíveis e a OMS (2003) recomenda o consumo diário de 400g de frutas para a prevenção dessas doenças (BRASIL, 2014a). Entretanto, neste estudo, houve associação positiva entre a proporção de indivíduos que referiram consumo recomendado de frutas e a prevalência de HAS, assim como nos estudos de Borges et al. (2008), que encontraram maior prevalência de hipertensão arterial (80,4%) em indivíduos com consumo regular de frutas. Como a população, de um modo geral, reconhece que uma alimentação saudável inclui maior ingestão de frutas, sendo uma medida eficaz para a prevenção e controle tanto do excesso de peso como de doenças crônicas como HAS, há a possibilidade do efeito da causalidade reversa para essa associação positiva, podendo ser devido a uma forma de controle de morbidades, conforme estudo de Potter et al. (2014).

Avaliou-se ainda a relação entre consumo de gordura animal e prevalência de HAS. Os resultados são apresentados na Tabela 6.

TABELA 6 — Consumo de gordura animal e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Quando come carne vermelha, costuma retirar o excesso de gordura?				
Sim	232	40,6	9,1	p > 0,05 *
Não	331	58,0	9,9	
Não come carne vermelha	8	1,4	
Quando come frango/galinha com pele, costuma retirar a pele?				
Sim	242	42,4	10,7	p > 0,05 *
Não	317	55,5	8,2	
Não come frango/galinha com pele	12	2,1	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05.

Quanto ao consumo de gordura animal (Tabela 6), mais da metade da população (58,0%) relatou comer carne com gordura, enquanto 55,5% dos indivíduos comem frango com pele. Nos estudos da Vigitel (2013), no conjunto da população adulta estudada, uma quantidade também considerável (31,0%) das pessoas declarou ter o hábito de consumir carnes vermelha ou frango com excesso de gordura (BRASIL, 2013b). Soares; Barreto (2014), Potter et al. (2014) e de Brischiliari et al. (2014) encontraram resultados diferentes, mostrando que os entrevistados de seus estudos, em sua maioria, retiravam o excesso de gordura das carnes ou não ingeriam carnes gordas. Observou-se ainda nos estudos de Orlando et al. (2013) um elevado consumo de gordura de origem animal, que era consumida diariamente ou semanalmente por 84% dos idosos entrevistados. Cabe ressaltar que esse tipo de alimento deve ser evitado, tendo em vista que o consumo excessivo de gorduras de origem animal é um comportamento de risco para a ocorrência de agravos crônicos não transmissíveis (MUNIZ et al., 2012).

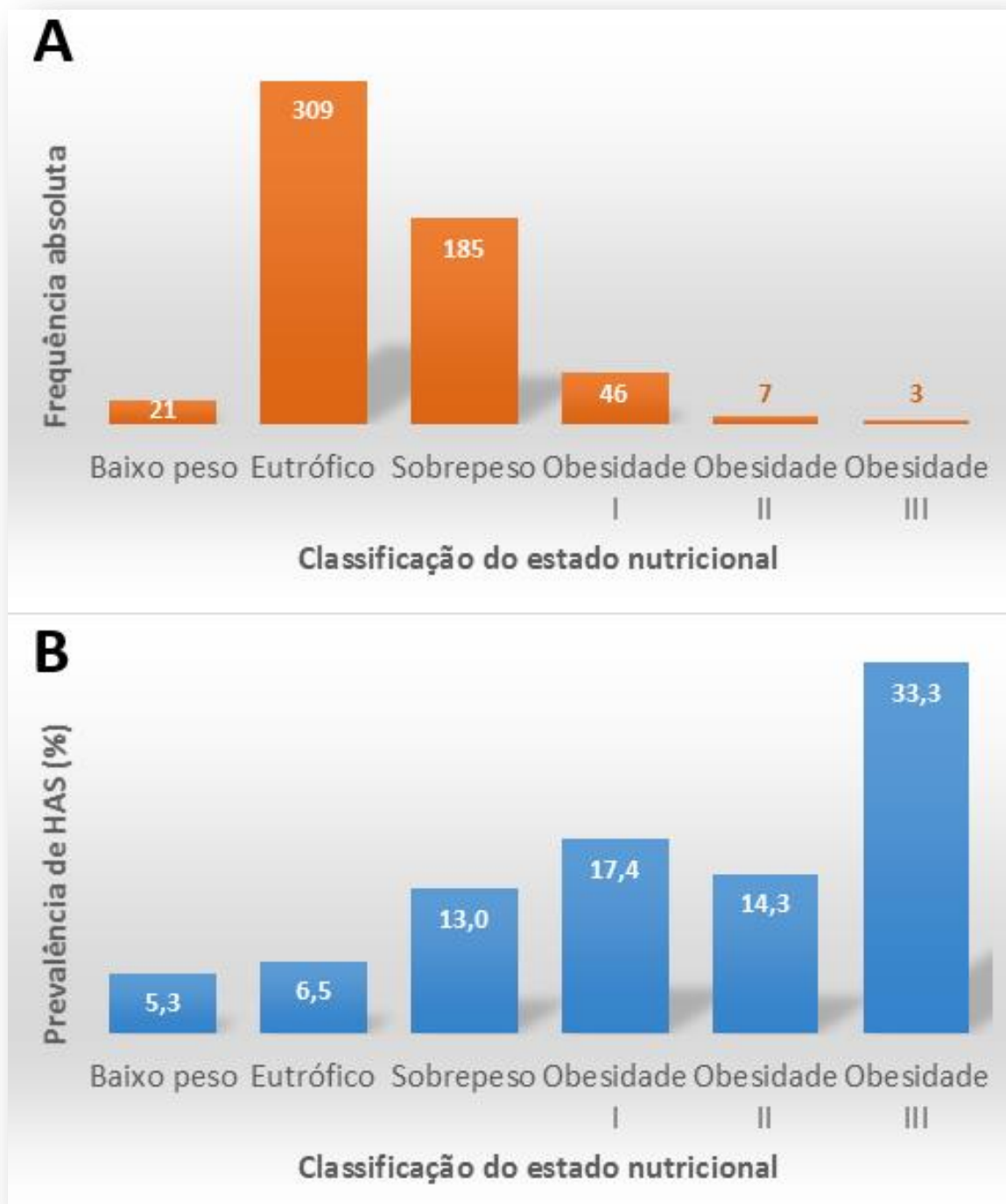
As gorduras são fontes de energia para o organismo e todos os seres humanos precisam dessas fontes, porém, torna-se necessário diferenciar aquelas que são mais saudáveis e essenciais ao bom funcionamento do organismo daquelas que devem ser evitadas por prejudicar a saúde, fazendo o consumo desse tipo de alimento somente dentro das faixas recomendadas (BRASIL, 2014a).

Quanto ao consumo dessas gorduras, não foi encontrada relação significativa dessas variáveis com a prevalência de HAS, porém esse fato merece melhores investigações, traçando-se um estudo mais aprofundado com relação ao tipo de gordura consumido na alimentação e sua relação com esta doença. Isto pode ter ocorrido devido às prevalências tão próximas de HAS em indivíduos que consomem e que não consomem esse tipo de gordura na população estudada. Pode ainda ter ocorrido em virtude de termos calculado a prevalência de HAS através de diagnóstico de HAS autorreferido, podendo mascarar os resultados. Sabe-se que o consumo de gordura animal é um fator comportamental de risco para doenças cardiovasculares (BRASIL, 2014a), sendo que há muito tem sido demonstrado que o aumento do consumo de gordura associa-se à elevação da PA devido à formação da placa aterosclerótica (SPOSITO et al., 2007).

Nos estudos de Guedes et al. (2006), a prática dietética de maior ingestão de gorduras e de colesterol repercutiu significativamente no risco dos adolescentes analisados apresentarem valores aumentados de PA.

Outro aspecto avaliado neste trabalho foi em relação ao estado nutricional dos indivíduos participantes, bem como a relação deste com a ocorrência de HAS. Os resultados são apresentados na Figura 2.

FIGURA 2 — Frequência da classificação do Estado Nutricional (A) e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (B) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.



Quanto à classificação do estado nutricional dos entrevistados, é possível observar através da análise da Figura 2, que houve maior frequência de indivíduos normais (ou eutróficos) (54,1%), seguido de pré-obesidade (ou sobrepeso) (32,4%) e obesidade I (ou obesidade leve) (8,1%). Oliveira; Nogueira (2010) encontraram resultados semelhantes em seu estudo: eutróficos (58,5%), sobrepeso (15,0%) e obesidade leve (11,6%). Rombaldi et al. (2013) também encontraram resultados que corroboram nosso estudo: eutróficos (49,1%), sobrepeso (35,9%), obesidade (15,0%). Já Nunes et al. (2015), encontraram frequências de (71,2%), (12,0%) e (3,6%) para eutróficos, sobrepeso e obesidade, respectivamente.

No Brasil, segundo dados da última pesquisa de orçamentos familiares realizada em 2008, cerca de 15% dos adultos apresentavam obesidade e cerca de metade da população maior de 20 anos apresentava excesso de peso (BRASIL, 2014c). Segundo o IBGE (2010b) o sobrepeso e a obesidade atualmente acometem 50,1% dos homens e 48,0% das mulheres brasileiras. Na pesquisa Vigitel (2013), a frequência de adultos obesos foi de 17,5% (BRASIL, 2013b).

De acordo com o Teste exato de *Fisher*, houve diferença significativa quanto ao estado nutricional e a prevalência de HAS nos indivíduos entrevistados. Observa-se que quanto maior o IMC, maior a prevalência de HAS neste estudo, sendo, 33,3%, 14,3% e 17,4% a prevalência de HAS nos indivíduos obesos das categorias III, II e I, respectivamente, valores bastante superiores àqueles observados nos indivíduos de IMC normal ou baixo peso (6,5% e 5,3%, respectivamente). Os estudos de Luciano (2008) descreveram uma prevalência de HAS de 55,8% para pessoas com obesidade, enquanto Nakashima e colaboradores (2015), encontraram associação significativa entre obesidade e HAS, com prevalência de 68,4%.

Segundo Guyton; Hall (2011), o sobrepeso e a obesidade podem ser responsáveis por até 65% a 70% do risco de desenvolvimento de HAS, enquanto Araújo et al. (2015) afirmam que a obesidade está associada com a maior prevalência da HAS em torno de 20% a 30% dos casos.

A proporção de indivíduos com excesso de peso alerta para a necessidade de prover mecanismos de prevenção e controle deste importante fator de risco para HAS. Segundo Muraro e colaboradores (2013) nos últimos anos o país vem passando pela Transição Nutricional, com aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade,

diminuição da atividade física e aumento de dietas ricas em gordura e sódio não só na população adulta como também entre crianças e adolescentes. Portanto, estratégias de saúde pública devem ser instituídas nessas populações para a prevenção e controle desses fatores de risco, a fim de reduzir os prejuízos à saúde a curto e a longo prazo.

Já que o sedentarismo constitui-se como fator de risco para a HAS, decidiu-se avaliar também neste trabalho a ocorrência de prática de atividade física dentre os entrevistados, bem como sua relação com a prevalência de HAS. A Tabela 7 apresenta estes resultados.

TABELA 7 — Prática de atividades físicas e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Frequência com que pratica exercício físico ou esporte na semana				

Não pratica	354	62,1	9,9	p < 0,001 **
1 a 2 dias	60	10,5	3,3	
3 a 4 dias	67	11,8	7,5	
5 a 6 dias	57	10,0	10,5	
Todos os dias	32	5,6	21,9	

** Teste Exato de *Fisher*. Significante se p-valor menor que 0,05. *** n=570 (1 indivíduo não quis informar).

Quanto à prática de atividades físicas (Tabela 7), o presente trabalho revelou que 62,1% dos entrevistados não praticavam exercício físico ou esporte, enquanto 15,6% praticavam de 5 a 7 dias por semana.

Achado semelhante foi encontrado em estudo realizado por Guimarães et al. (2013) no estado do Paraná, onde 60% dos adultos eram inativos fisicamente, assim como Gonçalves et al. (2015) que encontraram 63,2% de indivíduos que não praticavam qualquer atividade física. Ainda, nos estudos de Silva et al. (2013a), foi encontrada uma baixa frequência da população estudada que praticava exercícios físicos (13,8%). Em

contrapartida, Anjos et al. (2012), revelaram que 59,5% dos adultos da população de Niterói, RJ realizavam atividade física regularmente.

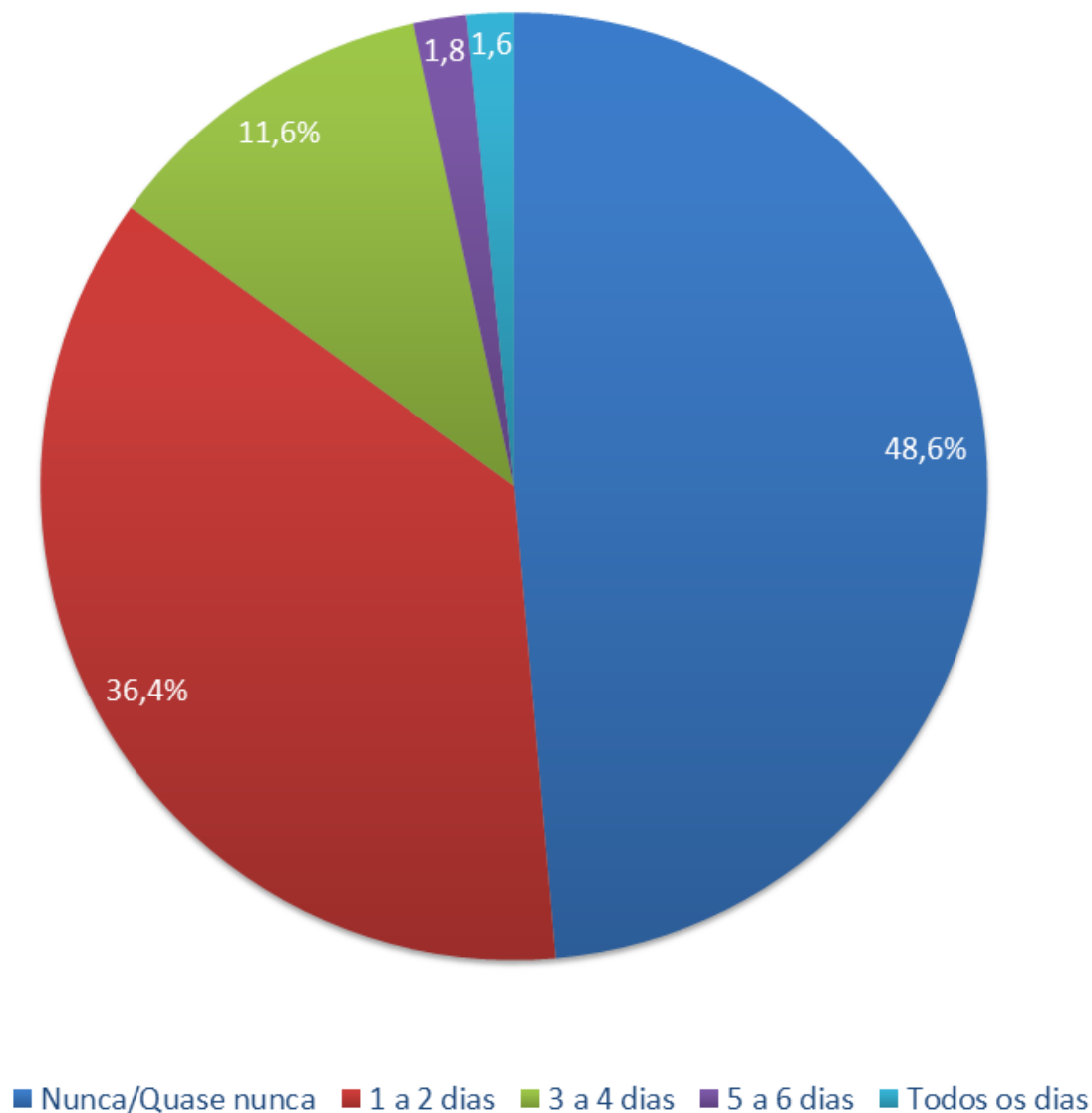
Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI (2013), para manter uma boa saúde cardiovascular e qualidade de vida todo adulto deve realizar, pelo menos cinco vezes por semana, 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, pois esse hábito promove reduções de PA, estando indicados para a prevenção e o tratamento da HAS (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Entretanto, neste estudo, houve associação positiva entre a prática de atividade física e a prevalência de HAS, em que a maior prevalência (21,9%) se deu nos indivíduos que praticavam atividade física todos os dias. Como a população, de um modo geral, reconhece que a prática de atividade física pode melhorar o estado de saúde e tanto prevenir como tratar DCNT como a HAS, há a possibilidade do efeito da causalidade reversa para essa associação positiva, podendo ser devido a uma forma de melhorar o estado de saúde como controle e prevenção de morbidades. No entanto, estudos epidemiológicos encontraram resultados contrários ao nosso achado. Paffenbarger (1988), nos seus estudos em um período de 6 a 10 anos, acompanhou a incidência de HAS em alunos de Harvard e percebeu que indivíduos que não praticavam atividades esportivas tinham um risco 35% maior de desenvolver HAS que aqueles praticantes de atividade. E Fagard (2005), concluiu que práticas regulares de atividade física reduzem em aproximadamente 30% o risco de indivíduos desenvolverem HAS.

Já Massa et al. (2012), avaliando a prática de atividade física não observaram associação significativa de atividade física de locomoção em relação à HAS. Contudo, segundo esse autor, a prática de atividade física de locomoção deve ser estimulada como importante ferramenta auxiliar na manutenção de um estilo de vida ativo. Lopes et al. (2015) enfatizam a prática da atividade física para a prevenção e promoção de saúde, visando o controle da HAS.

Avaliou-se ainda, na população estudada, o consumo de bebida alcoólica. Os resultados são apresentados na Figura 3.

FIGURA 3 — Consumo semanal de bebida alcoólica relatada pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.



Nesse estudo, como mostra a Figura 3, 51,4% da população estudada relatou etilismo. Borges e colaboradores (2013) relataram o consumo de bebidas alcoólicas em metade dos participantes do seu estudo e Moreira et al. (2015) encontraram resultados próximos (46,2%).

A pesquisa Vigitel (2013) demonstrou uma frequência de 16,4% dos indivíduos em situação de consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Nosso estudo encontrou um valor mais ameno: 3,4 % dos entrevistados fazem uso de bebida alcóolica de 5 a 7 dias

por semana, porém uma grande parte (48,0%) ainda consome este tipo de bebida de 1 a 4 dias por semana, o que é um dado preocupante. Foi encontrada também uma frequência de 48,6% dos entrevistados que relataram nunca ou quase nunca consumirem álcool.

A bebida alcoólica é de fácil acesso e seu consumo é facilitado pelo baixo custo. O etilismo tem um contexto social, cultural e comunitário, mas o álcool pode causar prejuízos sociais como acidentes, violência, absenteísmo, desemprego e problemas patológicos como a hipertensão arterial e a cirrose hepática (LARANJEIRA; ROMANO, 2004).

Em populações brasileiras o consumo excessivo de etanol se associa com a ocorrência de HAS de forma independente das características demográficas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A Tabela 8 apresenta os resultados das análises realizadas para correlacionar o consumo de bebida alcoólica e a prevalência de HAS.

TABELA 8 – Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em relação ao consumo de bebida alcoólica pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Prevalência (%)	p-valor
Frequência com que toma bebida alcoólica na semana		
Nunca/Quase nunca	8,9	p < 0,001 **
1 a 2 dias	10,6	
3 a 4 dias	9,1	
5 a 6 dias	10,0	
Todos os dias	11,1	

** Teste Exato de Fisher. Significante se p-valor menor que 0,05.

A análise da Tabela 8 nos permite observar que houve correlação significativa entre o consumo de bebida alcoólica e a prevalência de HAS. Pelo Teste Exato de Fisher foi encontrando uma prevalência de 11,1% de HAS naqueles indivíduos que fazem uso de bebida alcoólica todos os dias, evidenciando o alcoolismo como um sério fator de risco para o desenvolvimento de HAS.

Nos estudos de Furlan et al. (2015), o consumo frequente de bebidas alcoólicas apresentou-se correlacionado à PA elevada tanto em indivíduos já diagnosticados com HAS como naqueles não diagnosticados, corroborando nossos resultados. De acordo com o estudo de Martinez et al. (2006), indivíduos que faziam uso de bebida alcoólica diariamente apresentaram três vezes mais chance de estarem hipertensos quando comparados aos não etilistas.

Outro aspecto abordado nesse estudo foi o consumo de tabaco pelos entrevistados. A Figura 4 apresenta estes resultados.

FIGURA 4 — Consumo de tabaco relatado pelos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.



O hábito de fumar foi verificado em 14,5% dos indivíduos entrevistados, resultado muito semelhante à frequência de fumantes encontrada nas capitais brasileiras em 2009 (14,3%), dados estes referidos pela pesquisa Vigitel (2013). Peres et al. (2012) encontraram frequências semelhantes em seu trabalho (15,5%). Além disso, a pesquisa por amostra de domicílio realizada em 2009 pelo IBGE evidencia a prevalência do uso de tabaco fumado por maiores de 15 anos, em 17,2% (BRASIL, 2013b). Frequências menores (11%) foram encontradas por Ulhôa-Quintão e colaboradores em 2012.

Como o tabagismo constitui-se como fator de risco para HAS, foi realizado estudo para avaliar o consumo de cigarros pelos entrevistados e sua relação com a prevalência da hipertensão. Os resultados são apresentados na tabela 9.

TABELA 9 — Consumo de cigarro e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Quantos cigarros fuma por dia ***				
1 a 4	27	32,9	11,1	p < 0,001 **
5 a 9	25	30,5	8,0	
10 a 14	13	15,9	23,1	
15 a 19	5	6,1	20,0	
20 a 29	10	12,2	10,0	
30 a 39	0	0,0	0,0	
40 ou mais	2	2,4	50,0	
Fumante passivo na residencia ****				
Sim	184	32,3	11,4	p > 0,05 *
Não	386	67,7	8,8	
Fumante passivo no trabalho *****				
Sim	83	19,1	12,0	p > 0,05 *
Não	351	80,9	9,5	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05. ** Teste Exato de *Fisher*. Significante se p-valor menor que 0,05.

*** n=82 (só os que fumam, sendo que 1 deles não quis informar).**** n=570 (1 indivíduo não quis informar). ***** n=434 (só os que trabalhavam).

Conforme pode ser observado na Tabela 9, a maioria dos tabagistas deste estudo (63,4%) referiu fumar menos de 10 cigarros por dia, sendo que 14,6% referiram o uso de mais de um maço (mais de 20 cigarros) por dia. Estudos que avaliaram a quantidade de cigarros consumidos por dia revelaram resultados distintos; Sattler e Cade (2013) encontraram essas proporções em seu trabalho: 20,6% dos indivíduos fumam menos de 10 cigarros por dia, sendo que 35,0% fumam mais de 20 cigarros por dia, Cini et al. (2012) encontraram que 39,0% dos entrevistados fumavam menos que 10 cigarros por

dia, enquanto 19, 5% fumam mais que 20 cigarros por dia. Conforme pode ser observado na Tabela 9, a quantidade de cigarros que o usuário fuma por dia foi correlacionada significativamente com a prevalência de HAS neste estudo. Foi encontrada uma prevalência bastante aumentada de HAS dentre indivíduos que fumam uma quantidade superior a 10 cigarros por dia, evidenciando o risco que fumar grande número de cigarros traz para o desenvolvimento de HAS. Al-Safi (2005) também confirmou uma correlação significativa entre o número de cigarros fumados por dia e alterações dos valores tensionais.

O tabagismo é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, de modo que o uso do tabaco continua sendo líder global entre as causas de mortes evitáveis (WHO, 2011a).

Na população estudada, a frequência de fumantes passivos no domicílio e no local de trabalho na amostra estudada foi de 32,3% e 19,1%, respectivamente (Tabela 9). Comparando com a investigação da Vigitel (2013), percebemos que as frequências encontradas foram notavelmente menores, sendo 10,2% e 9,8%, respectivamente. Castro et al. (2014) encontraram resultados de frequência bem maiores em seu estudo: 54% dos seus entrevistados relataram conviver com pessoas que fumam no ambiente de trabalho, enquanto 22% convivem com fumante em casa.

Quanto a ser fumante passivo, tanto na residência quanto no trabalho, o Teste de Qui-quadrado de Pearson não mostrou diferença significativa em relação à prevalência de HAS. Entretanto, evidências associam a exposição passiva ao tabaco à HAS (MELLO et al., 2001). Embora os estudos indiquem uma diminuição no número de fumantes ativos e passivos na população brasileira devido à crescente campanha contra a utilização do tabaco realizada pelo Ministério da Saúde do Brasil, segundo o IBGE (2008), a epidemia mundial do tabaco ainda causa 5 milhões de morte a cada ano, das quais mais de 600 mil são não fumantes que morrem de afecções relacionadas com sua condição de fumantes passivos. Se não forem tomadas providências, a epidemia irá causar a morte de 8 milhões de pessoas a cada ano até 2030, sendo que mais de 80% destas mortes passíveis de prevenção será concentrada nos países em desenvolvimento.

A autoavaliação do estado de saúde consiste na percepção que os indivíduos possuem de sua própria saúde, sendo um indicador que engloba tanto componentes físicos quanto emocionais dos indivíduos (SZWARCWALD et al., 2005). Este

indicador é utilizado em estudos epidemiológicos, tanto pela sua facilidade de captação em inquéritos populacionais, quanto pela sua validade (PIKHART et al 2001).

Baseando-se no exposto acima, realizou-se nesse trabalho o questionamento dos indivíduos em relação ao seu estado de saúde. Os resultados são apresentados na Tabela 10.

TABELA 10 — Estado de saúde e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Autoavaliação do estado de saúde				
Muito bom	107	18,7	1,9	p < 0,001*
Bom	325	56,9	7,1	
Regular	126	22,1	22,2	
Ruim	8	1,4	12,5	
Muito ruim	3	0,5	33,3	
Não sabe	2	0,4	
Algum médico já lhe disse que você tem pressão alta				
Sim	55	9,6		
Não	516	90,4		
Pressão arterial				
Ótima	135	23,6		
Normal	205	35,8		
Limítrofe	138	24,2		
Hipertensão I	50	8,8		
Hipertensão II	16	2,8		
Hipertensão III	1	0,2		
Hipertensão sistólica isolada	26	4,6		
Quando foi a última consulta que aferiu a pressão **				
Nunca aferiu pressão em consulta	26	4,6	0,0	p < 0,001*
Há menos de 1 ano	337	59,1	14,8	
De 1 a 2 anos	107	18,8	3,7	
Mais de 2 a 5 anos	53	9,3	1,9	
Há mais de 5 anos	47	8,2	0,0	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05. ** n=570 (1 indivíduo não quis informar).

A Tabela 10 nos mostra que 75,6% dos indivíduos auto referiram um estado de saúde muito bom ou bom, 22,1% regular, enquanto 1,9% afirmaram estarem com o estado de saúde ruim ou muito ruim. A análise destes dados permite-nos observar que a maioria dos entrevistados acreditam que seu estado de saúde está em boas condições, como também foi verificado nos estudos de Petarli et al. (2015) e nos achados de Filha et al. (2013), verificando uma frequência de 83,0% e 77,6% dos indivíduos, respectivamente. Comparando com os estudos de Kochergin et al. (2014), pode-se observar que as frequências de estado de saúde auto referidas naquele estudo se apresentaram menos favoráveis (muito boa e boa: 44,5% dos entrevistados; regular: 43,1%; ruim ou muito ruim: 12,4%).

Nos indivíduos que auto referiram um estado de saúde muito ruim, a prevalência de HAS foi de 33,3%, a mais alta observada neste aspecto (Tabela 10). As análises estatísticas realizadas para verificar uma possível associação entre o estado de saúde auto referido e a prevalência de HAS na população permite-nos observar uma associação significativa, demonstrando que há realmente uma associação entre esta doença e a percepção negativa do estado de saúde do indivíduo. Silva et al. (2012b) também encontraram em seu trabalho associação entre HAS e um estado de saúde auto referido como negativo (prevalência de 49,3%).

O diagnóstico de HAS foi avaliado quanto à resposta dos entrevistados à pergunta: “algum médico já lhe disse que você tem pressão alta?”. Assim, como pode ser visto na Tabela 10, 9,6% responderam sim, enquanto 90,4% deram resposta negativa. A frequência da hipertensão arterial encontrada nesse estudo foi inferior aos encontrados na literatura (16% em indivíduos com média de idade de 46 ± 10 anos, 29,3% com idade entre 20 e 59 anos e 63,3% com 50 anos ou mais; LOUZADA et al., 2010, SANTIAGO et al., 2015 e CONVERSO; LEOCÁDIO, 2005, respectivamente). Vale ressaltar que fizeram parte dessa amostra adultos jovens. Consequentemente, esse fato pode ter contribuído para esse resultado, uma vez que a frequência é maior a partir de 50 anos (GONZAGA et al., 2009; SOUZA et al., 2015).

A frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial na pesquisa Vigitel (2013) variou entre 15,2% em Palmas e 28,7% no Rio de Janeiro.

Dilélío et al. (2014) e Piccini et al. (2012) encontraram frequências de resposta positiva em 16,3% de suas amostras.

Entretanto, ao aferirmos a pressão arterial do indivíduo (de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013), 59,4% estavam com a PA ótima ou normal, 24,2% apresentaram PA limítrofe, enquanto 16,4% apresentaram PA elevada no momento da aferição. Outra informação importante é que aqueles indivíduos que tinham o diagnóstico prévio de HAS (n=55, 9,6%) foram questionados sobre estarem ou não em uso de terapia medicamentosa para o tratamento da doença no momento da entrevista. Dos 48 indivíduos que responderam a este questionamento, 58,3% responderam que sim, entretanto, apesar de doentes, 41,7% deles não estavam fazendo o tratamento contra a HAS (dados não mostrados).

Foram questionados ainda sobre estarem ou não em dieta ou realizando atividade física para controlar a HAS, sendo que apenas 33,3% deles afirmaram que sim (dados não mostrados). Esses dados são preocupantes, pois uma parcela considerável dos indivíduos hipertensos não está fazendo uso dos medicamentos, não faz dieta e nem atividade física, o que pode gerar as complicações advindas da doença, podendo levar o indivíduo a quadros bastante graves. Nos estudos de Silva et al. (2012b), mais da metade dos participantes não praticava atividade física e não fazia dieta regularmente, corroborando nossos resultados. Os estudos de Lima et al. (2006) encontraram resultados semelhantes quanto à frequência de indivíduos que não tomavam a medicação para controlar a doença (42,8%).

Um paciente hipertenso não tratado está em grande risco de desenvolver complicações maiores como a insuficiência ventricular esquerda (que pode ser fatal), infarto do miocárdio, hemorragia ou infarto cerebral e insuficiência renal em estágio precoce (PALOTA, 2010). Estima-se, no Brasil, que entre aqueles que conhecem o diagnóstico, apenas 20% são adequadamente tratados (SIVIERO et al. 2013).

O tratamento farmacológico é considerado essencial para o controle dos níveis pressóricos (LIMA et al. 2006). De acordo com Gus et al. (2004) em um estudo no Brasil, apenas 40,5% dos adultos hipertensos estavam em tratamento.

O exercício físico consiste em uma importante estratégia de prevenção para várias patologias do sistema cardiovascular que estão relacionadas com a HAS (NASCIMENTO et al, 2012). Deve-se, portanto, estar atento à demanda cardíaca do paciente para adequar o exercício, de modo que ele favoreça o controle adequado dos níveis pressóricos (CARNETHON et al, 2010).

Além disso, segundo as Diretrizes de Hipertensão Arterial VI, a dieta pobre em sódio e rica em frutas, hortaliças, fibras, minerais e laticínios com baixo teor de gorduras, tem importante impacto na redução da PA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Quanto à dieta e atividade física para controlar hipertensão arterial (para os diagnosticados), no presente trabalho não foi estatisticamente significativo (dados não mostrados). O mesmo foi encontrado no estudo de Neto e Palma (2015), Neto et al. (2014) e Leug et al. (2011). Porém, segundo Zaitune et al. (2006), intervenções não-farmacológicas, como a prática regular de atividade física têm sido apontadas eficazes na diminuição da pressão arterial.

Gus et al. (2004) em um estudo no Brasil, revelaram que em adultos hipertensos, 49,2% não sabiam que eram hipertensos, enquanto Sousa et al. (2012a) reafirmaram essa informação, revelando que 50% dos brasileiros não sabem que são hipertensos pelo fato da doença ser silenciosa.

De todos os entrevistados, 4,6% nunca tinha aferido a PA antes da pesquisa, 59,1% aferiram a PA há menos de um ano, enquanto 36,3% aferiram a PA há mais de um ano. Houve correlação significativa quanto ao tempo decorrido desde que o indivíduo aferiu a pressão arterial pela última vez e a prevalência desta DCNT, sendo a HAS mais prevalente naqueles que aferiram a pressão arterial há menos de um ano, mostrando que estes indivíduos têm buscado a atenção à saúde como forma de prevenção, tratamento e, ou acompanhamento da doença. Não foram encontrados na literatura estudos que possam sustentar esse achado, entretanto, sabe-se da importância da aferição da PA para o diagnóstico e acompanhamento da mesma.

Avaliou-se ainda a associação de fatores de risco como histórico familiar, ansiedade e estresse com a prevalência da HAS. Os resultados são apresentados na Tabela 11.

TABELA 11— Fatores genético/ambiental associados e prevalência da HAS nos indivíduos entrevistados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana de Diamantina, MG (n=571), 2014-2015.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Prevalência (%)	p-valor
Tem algum membro de primeiro ou segundo grau da família diagnosticado com hipertensão arterial				
Primeiro	335	58,7	12,2	p < 0,001*
Segundo	111	19,4	4,5	
Não	125	21,9	7,2	
Você se considera uma pessoa ansiosa ou estressada?				
Sim	394	69,0	11,9	p < 0,01*
Não	177	31,0	4,5	
A pressão aumenta em momentos de stress ou ansiedade?				
Sim	75	13,1	50,7	p < 0,001*
Não	103	18,0	1,0	
Não sabe	216	37,9	4,1	

* Teste Qui-quadrado de *Pearson*. Significante se p-valor menor que 0,05.

A análise da Tabela 11 permite-nos observar que o histórico familiar de HAS teve uma frequência alta neste estudo: 78,1% da população estudada tem algum membro da família com diagnóstico da doença. Frequências semelhantes (72,2%, 80,7%, 75%) foram encontradas nos estudos de Abreu et al. (2014), Soares et al. (2013) e Santos et al. (2003) respectivamente. Esses valores tão altos podem ser explicados pelo estilo de vida moderno, evidenciada pelo sedentarismo, alta ingestão de sal e alimentos industrializados, fatores ambientais e a interação desses fatores com a genética e etnia.

Houve correlação estatisticamente significativa entre a prevalência de HAS e histórico familiar desta doença, evidenciando maior prevalência de HAS (12,2%) em indivíduos que possuem histórico familiar de primeiro grau diagnosticado com essa

doença. Os estudos de Freitas et al. (2001), Fuchs et al. (1995), Nakashima et al. (2015) mostram que há relação significativa entre o histórico familiar de HAS e a patologia em questão, corroborando nossos achados.

Segundo Simão et al. (2008), os antecedentes familiares da doença hipertensiva devem ser levados em consideração nos estudos sobre prevalência da moléstia, pois a HAS é uma doença na qual o componente genético-hereditário tem grande importância.

Outro fator de risco importante para o desenvolvimento de HAS é o estresse. Dentre os entrevistados, 69,0% dos indivíduos se autodeclararam estressados ou ansiosos, sendo que desses, 13,1% relataram a elevação da PA em momento de crise e 37,9% não souberam responder por não aferirem a PA nestes momentos. Questão esta de grande relevância, pois, embora o estresse seja consequência fisiológica, pode causar diversas complicações, como por exemplo, o desenvolvimento de HAS.

Nos trabalhos de Lopes e seus colaboradores em 2015, 73% dos entrevistados afirmaram serem estressados de nível moderado a grave. Segundo Sousa et al. (2013), 58% dos respondentes se consideravam estressados, enquanto no estudo de Taets et al. (2013), 94% dos indivíduos foram classificados como estressados. Estes três estudos citados corroborando nossos resultados.

Nos estudos de Ghetti et al. (2014) foram encontradas mulheres adultas que tinham a PA alterada devido o estresse mental. De acordo com Graciola e Silveira (2015), o estresse exerce efeitos nos mediadores emocionais e biológicos, podendo ativar tendências predisponentes e desencadear o aparecimento de doenças.

Na sociedade atual, o desencadeamento do estresse é comum quando o indivíduo fica exposto a pressões desfavoráveis ou se sentem ameaçados. Dessa forma o homem moderno enfrenta muitas situações que podem gerar o estresse, principalmente na pressão exercida pela produção exigida no trabalho (TEBCHERANI, 2012).

Foi encontrada neste estudo uma prevalência de 11,9% de HAS em indivíduos estressados ou ansiosos, apresentando-se essa correlação estatisticamente significativa, evidenciando que o estresse é fator de risco para o aparecimento da HAS. Foram observadas no estudo de Braga (2011), associações significativas entre o estresse pela alta exigência no trabalho e o aumento da pressão arterial sistólica e diastólica dos indivíduos, corroborando nossos achados.

Acredita-se que o aumento da pressão em momentos de estresse ou ansiedade torna-se um fator de risco para o desenvolvimento de HAS pela susceptibilidade do aumento de níveis pressóricos que podem tornar-se sustentados com o tempo. Neste estudo houve correlação estatisticamente significativa para o aumento da PA no momento do estresse e a HAS, mostrando uma prevalência de 50,7% para o desenvolvimento desta doença. Nos estudos de Martinez et al. (2006) o aumento da PA em estresse intenso apareceu associado à hipertensão arterial numa prevalência de 31%, corroborando nossos resultados. Esse achado é coerente com os estudos de Rocha et al. (2002) que mostra que o estresse decorrente das condições e da organização do trabalho pode atuar em conjunto com outros fatores de risco favorecendo o desenvolvimento da hipertensão arterial.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Cada um de nós compõe a sua história, cada ser em si carrega o dom de ser capaz e ser feliz”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados obtidos nesse trabalho permite-nos concluir que praticamente toda a população da zona urbana de Diamantina, MG, está cadastrada na ESF, no entanto, parcela significativa dos indivíduos hipertensos (diagnóstico autorreferido) que deveriam estar em tratamento medicamentoso e não medicamentoso (dieta e prática de atividade física), relataram não terem aderido ao tratamento. Esse fato é importante e deve-se atentar para o mesmo, pois certamente isso trará uma repercussão negativa para o prognóstico nesses indivíduos, gerando complicações que poderiam ser evitadas.

A prevalência de HAS na população estudada foi de 9,6% (com diagnóstico médico autorreferido), entretanto o número de indivíduos que apresentava PA limítrofe ou aumentada no momento da entrevista foi bem superior (16,4%). O ideal seria que esses indivíduos que apresentaram PA aumentada no momento da entrevista fossem encaminhados para a APS de forma a receberem acompanhamento médico e, se fosse o caso, o diagnóstico da HAS. Assim poderíamos afirmar a prevalência nessa população, mas tal procedimento não foi possível de ser executado, em virtude do tempo exíguo de execução desse trabalho.

Conclui-se também que nessa população a HAS atinge grupos socialmente vulneráveis, sendo bem mais prevalente entre as mulheres mais idosas, de menor escolaridade e negras. As mulheres são alvo das desigualdades sociais em saúde; a situação de saúde envolve diversos aspectos da vida, como a relação com o meio ambiente, o lazer, a alimentação e as condições de trabalho, moradia e renda. No caso das mulheres, os problemas são agravados pela discriminação nas relações de trabalho, a sobrecarga com as responsabilidades com o trabalho doméstico, a multiparidade e mortalidade materna em mulheres de baixa renda, a menopausa com seus agravantes metabólicos e hormonais, assim como a prevalência de obesidade. Outras variáveis como raça, etnia e situação de pobreza realçam ainda mais as desigualdades. As mulheres vivem mais do que os homens, porém adoecem mais frequentemente. A vulnerabilidade feminina frente a certas doenças e causas de morte está mais relacionada com a situação de discriminação na sociedade do que com fatores biológicos. É marcante a discriminação no mercado de trabalho contra mulheres e

negros. No Brasil, a falta de qualificação profissional na população trabalhadora negra causada pela baixa escolaridade repercute em subemprego, o que pode contribuir para o adoecimento dessa população. Além desses aspectos que reflete a condição étnico-racial, tal situação é ainda mais agravada pelas relações de gênero, nas quais os homens possuem vantagens sobre as mulheres, sobretudo em se tratando da condição de renda.

É importante perceber que essa doença tem acometido também indivíduos de escolaridade mais avançada, provavelmente em virtude das suas ocupações. Ressalta-se a necessidade de conduzir trabalhos mais específicos voltados para essa população.

Esses fatores de risco investigados são importantes para o diagnóstico da situação de saúde e a prevenção desta doença no município de Diamantina, MG. Há necessidade de rastreamento e controle dos níveis pressóricos para reduzir as complicações relacionadas à doença. A população precisa se inteirar da condição da própria saúde para facilitar a prevenção e o tratamento. Para a conscientização dessas pessoas a adotarem um estilo de vida saudável, a educação em saúde, advinda principalmente dos profissionais da rede de saúde da Atenção Primária, consiste de um recurso oportuno e imprescindível à mudança de atitude que vise o controle da hipertensão e a busca do melhor nível de saúde e bem-estar.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

“A satisfação está no esforço e não apenas na realização final.”

(Mahatma Gandhi)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Rita Neuma Dantas Cavalcante de; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Estilo de vida de pessoas com hipertensão após o desenvolvimento de complicações ligadas à doença. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 3, n. 1, 2014

AGUILERA, Sandra Lúcia Vieira Ulinski et al. Intermunicipal inequities in access and use of secondary health services in the metropolitan area of Curitiba. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 3, p. 654-667, 2014.

ALMEIDA, Fernando Antonio de; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad. Revisão/atualização em hipertensão arterial: terapia de reposição hormonal na menopausa: impacto sobre a pressão arterial e outros fatores de risco cardiovasculares. *J. bras. nefrol*, v. 19, n. 4, p. 433-8, 1997.

AL-SAFI, Saafan A. Does smoking affect blood pressure and heart rate? *European Journal of Cardiovascular Nursing*, v. 4, n. 4, p. 286-289, 2005.

ALVES, Marília Cunha Botelho et al. A qualidade de vida de pacientes hipertensos em uma estratégia saúde da família, Ananindeua-Pará. *Gestão e Saúde*, v. 4, n. 1, p. pag. 1659-1671, 2013.

ALWAN, Alan et al. Monitoring and surveillance of chronic non communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet*, v. 376, p.1861-1868, 2010.

AMER, Nadia Mohamed; MARCON, Sonia Silva; SANTANA, Rosangela Getirana. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. *Arq Bras Cardiol*, v. 96, n. 1, p. 47-53, 2011.

ANJOS, Luiz Antonio dos et al. Padrão de atividade física em um dia típico de adultos de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil: resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). *Cad. Saúde Pública*, v. 28, n. 10, p. 1893-1902, 2012.

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de et al. Prevalência da hipertensão arterial sistólica entre caminhoneiros que trafegam pela cidade de teresina. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 14, n. 1, jan-jun, 2015.

AURÉLIO, Marco; FONSECA, Vanessa; MENDONÇA, Danielle. Perfil epidemiológico dos pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica acompanhados por Programa Saúde da Família de São Sebastião-DF, Brasil. *Rev. APS*, v. 17, n. 3, 2014.

BALIEIRO, Cássia Moraes et al. Acessibilidade ao atendimento secundário de saúde por meio de transporte público em Montes Claros/MG. IV Congresso em Desenvolvimento Social, *Unimontes*, Montes Claros, 2014.

BARCELÓ, A. et al. Melhoria dos cuidados crônicos por meio das redes de atenção à saúde. *Organização Pan-Americana da Saúde*, 2011.

BASTOS, Marcus. Gomes.; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. São Paulo, v.33, n.1, p. 93-108, 2011.

BEZERRA, Vanessa Moraes et al. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados Quilombo communities in Vitória da Conquista, Bahia State, Brazil: hypertension and associated. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 9, p. 1889-1902, 2013.

BORGES, Hilma Paixão; CRUZ, Nilma do Carmo; MOURA, Erly Catarina. Associação entre hipertensão arterial e excesso de peso em adultos, Belém, Pará, 2005. *Arq Bras Cardiol*, v. 91, n. 2, p. 110-118, 2008.

BORGES, Maristela Sanches Bertasso et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Funcionários de uma Instituição de Ensino Superior. *Infarma-Ciências Farmacêuticas*, v. 25, n. 1, p. 2-10, 2013.

BRAGA, Viviane Cristine Lima Melo. Estresse no trabalho e pressão arterial: reflexões metodológicas sobre linearidade e operacionalização da exposição. Tese de Doutorado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. *Instituto de Medicina Social*, 2011.

BRASIL. Guia Alimentar para a população Brasileira 2ª edição. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2010: *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Obesidade. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 38, Brasília DF, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Hipertensão Arterial Sistêmica. *Cadernos de Atenção Básica*, n° 37. Brasília – DF, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Atenção Básica n.º 15 – Série A. Normas e Manuais Técnicos 1.ª edição*. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de

doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, quinze capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: *Instituto Nacional de Câncer*, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. *Departamento de Análise de Situação de Saúde*. Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2013. *Vigitel*, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. *Vigitel*, 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância do Câncer e de Fatores de Risco. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. *Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva*, 2014d.

BRISCHILIARI, Sheila Cristina Rocha et al. Doenças Crônicas não Transmissíveis e Associação com Fatores de Risco. *Rev Bras Cardiol*, v. 27, n. 1, p. 35-42, 2014.

BRITO, Thiago Midlej; BORTOLOTO, Luiz Aparecido. Denervação renal no tratamento de hipertensão arterial resistente. *hipertensão*, v. 18, n. 4, p. 145-8, 2011.

CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. *Cad Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1217-29, 2013.

CARNETHON, Mercedes R. et al. Joint associations of physical activity and aerobic fitness on the development of incident hypertension coronary artery risk development in young adults. *Hypertension*, v. 56, n. 1, p. 49-55, 2010.

CARVALHO, Andre Luis Menezes et al. Adherence to Drug Treatment among registered users in the " HIPERDIA " Program in Teresina in the State of Piauí. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 7, p. 1885-1892, 2012.

CASTRO, Marina Monteiro de et al. Prevalência de tabagismo no ambiente hospitalar: um estudo com trabalhadores do HU/UFJF. *11º Congresso Internacional da Rede Unida*. 2014.

CENATTI, Jovani Luiz et al. Caracterización de pacientes hipertensos de una unidad básica de salud de la familia. *Revista de Enfermagem e Atenção a Saúde REAS*, v.2, n.1, p.21-31, 2013.

CINI, Luciana; FLORES, Aline Gomes; PANNUTI, Claudio Mendes. Dependência nicotínica em pacientes da Clínica Odontológica. *Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr*, v. 12, n. 1, 2012.

CONVERSO, Maria Estelita Rojas; LEOCÁDIO, Priscila Lassi Lozano de Faria. Prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco nos núcleos de terceira idade de Presidente Prudente. *Revista Ciência em Extensão*, v. 2, n. 1, p. 13-23, 2005.

COSTA, Jonathan Veloso et al. Análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes escolares. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. 289-295, 2012.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES. Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2000.

DIAS, MDA et al. Saúde do trabalhador na atenção básica: análise a partir de uma experiência municipal. *Trab. educ. saúde*, v.9, n.1, p. 137-148, 2011.

DILÉLIO, Alitéia Santiago et al. Padrões de utilização de atendimento médico-ambulatorial no Brasil entre usuários do Sistema Único de Saúde, da saúde suplementar e de serviços privados. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 12, p. 2594-2606, 2014.

DUQUE, Juan Carlos; BRONDANI, Juliana Tabarelli; LUNA, Stélio Pacca Loureiro. Estresse e pós-graduação em Medicina Veterinária. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 2, n. 3, 2011.

ESPERANDIO, Eliane Maria et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, v. 16, n. 3, p. 481-93, 2013.

FAGARD, Robert H. Physical activity, physical fitness and the incidence of hypertension. *Journal of hypertension*, v. 23, n. 2, p. 265-267, 2005.

FERREIRA, Joel Saraiva; AYDOS, Ricardo Dutra. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. *Ciênc saúde coletiva*, v. 15, n. 1, p. 97-104, 2010.

FERREIRA, Paola Aparecida Alves et al. Análise da influência de determinados fatores sobre o estado nutricional de crianças residentes em comunidades rurais de Diamantina-MG. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 9, n. 1, p. 89-107, 2011.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea et al. Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*, v. 43, n. 2, p. 98-106, 2009.

FILHA, Mariza Miranda Theme; COSTA, Maria Aparecida de Souza; GUILAM, Maria Cristina Rodrigues. Estresse ocupacional e autoavaliação de saúde entre profissionais de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 21, n. 2, p. 475-483, 2013.

FREIRE, Maria Eliane Moreira et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrative. *Rev Esc Enferm USP*, v. 48, n. 2, p. 357-67, 2014.

FREITAS, Olavo de Carvalho et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Catanduva, SP. *Arq Bras Cardiol*, v. 77, n. 1, p. 9-15, 2001.

FREITAS, Silvia Regina Sampaio. Epidemiologia Genética da Hipertensão Arterial Primária em Populações Brasileiras: Estudo de polimorfismos em genes do sistema renina angiotensinaaldosterona e fatores clínicos/antropométricos. Tese (doutorado). *FIOCRUZ*. Rio de Janeiro, 2006.

FUCHS, Flávio Danni et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre: estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol*, v. 63, n. 6, p. 473-9, 1995.

FURLAN, Letícia Cristina et al. Avaliação de fatores de risco para hipertensão em pessoas atendidas durante a 17ª Semana de Assistência Farmacêutica Estudantil (SAFE) em Araraquara-SP. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 36, n. 1, 2015.

GHETTI, Fabiana de Faria et al. Prejuízo da vasodilatação muscular durante estresse mental em mulheres com hipotireoidismo subclínico. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 58, p. 7, 2014.

GIBSON, R. S. Principles of Nutritional Assessment. 2ª ed. New York: Oxford University Press. *Anthropometric assessment of body composition*. p. 187-207, 2005.

GOLDANI, Marcelo Zubaran et al. O impacto da transição demográfico-epidemiológica na saúde da criança e do adolescente do Brasil. *Clinical & Biomedical Research*, v. 32, n. 1, 2012.

GONÇALVES, Talita Mota et al. Avaliação do nível de percepção sobre hipertensão arterial de participantes atendidos em campanha de saúde: Petrolina, PE. *Extramuros-Revista de Extensão da Univasf*, v. 3, n. 1, 2015.

GONZAGA, Carolina C.; SOUSA, Márcio G.; AMODEO, Celso. Fisiopatologia da Hipertensão sistólica isolada. *Rev Bras Hipertens*, v. 16, n. 1, p. 10-14, 2009.

GOULART, Flávio A. de Andrade. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Organização pan-americana da saúde / organização mundial da saúde. Brasília, 2011.

GRACIOLA, Jonatas; SILVEIRA, Alexandra Magalhães. Avaliação da influência do estresse na prevalência de disfunções temporomandibulares em militares estaduais do Rio Grande do Sul. *Journal of Oral Investigations*, v. 2, n. 1, p. 32-37, 2015.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Fatores de risco cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. *Arq Bras Cardiol*, v. 86, n. 6, p. 439-50, 2006.

GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA. Hipertensão Manejo clínico da hipertensão em adultos, Versão Profissionais. 1ª edição, 2013, *Superintendência de Atenção Primária*. Rio de Janeiro, 2013.

GUIMARÃES, Adriana Aparecida; BORTOLOZO, Eliana Aparecida Fagundes Queiroz; LIMA, Disraely Fandiema Ribeiro de. Prevenção de fatores de risco para doenças cardiovasculares: programa de nutrição e prática de atividade física para servidores de uma universidade pública do estado do Paraná. *Revista Eletrônica Fafit/Facic*, v. 4, n. 1, 2013.

GUS, Iseu et al. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 83, n. 5, p. 424-428, 2004.

GUYTON, Arthur Clifton; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro. Elsevier; 2011.

HARTMANN, Milton et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 23, n. 8, p. 1857-66, 2007.

HOEHR, Carlos Ferreira et al. Prevalence of obesity and hypertension in schoolchildren: comparative study between rural schools in the municipality of Santa Cruz do Sul/RS. *Rev Epidemiol Control Infect*. v.4, n. 2, p.122-126, 2014.

HYMAN, David J.; PAVLIK, Valory N. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *New England Journal of Medicine*, v. 345, n. 7, p. 479-486, 2001.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, 2010b.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Tabagismo. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, 2008.

IBGE. Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro: *Instituto Brasileiro e Geografia e Estatística*, 2010a.

IBIAPINA, Daniela Fortes Neves; SANTOS, Alessandra Nascimento; DE OLIVEIRA, Layenne Nathanna Rodrigues. Conhecimento dos pacientes com hipertensão arterial sobre a quantidade de sódio presente nos alimentos. *Revista Interdisciplinar*, v. 6, n. 4, p. 75-85, 2013.

JARDIM, Paulo César B. Veiga et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007.

JÚNIOR, Ailton Cezário Alves. Consolidando a Rede de Atenção às Condições Crônicas: Experiência da Rede Hiperdia de Minas Gerais. *Inovação na Gestão do SUS: Experiências Locais*. Brasília, 2011a.

JÚNIOR, Oswaldo Passarelli. Hipertensão resistente: como eu trato. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.18, n.4, p.160-2, 2011b.

KOCHERGIN, Clavdia Nicolaevna; PROIETTI, Fernando Augusto; CÉSAR, Cibele Comini. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: autoavaliação de saúde e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 7, p. 1487-1501, 2014.

LARANJEIRA, R.; ROMANO, M. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool. Brazilian consensus on public policies on alcohol. *Rev Bras Psiquiatr*, v. 26, n. Supl I, p. 68-77, 2004.

LESSA, Ínes et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA)-Brasil. *Arq Bras Cardiol*, v. 87, n. 6, p. 747-56, 2006.

LEUNG, Lettie CK et al. Prevalence and risk factors for hypertension in Hong Kong Chinese adolescents: waist circumference predicts hypertension, exercise decreases risk. *Archives of disease in childhood*, v. 96, n. 9, p. 804-809, 2011.

LIMA, Edilson Rodrigues de; BARROS, Adriana Rolim Campos; OLIVEIRA, Camila Almeida Neves de. Percepção dos clientes hipertensos acerca das complicações da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 2, n. 5, 2014.

LIMA, Verineida et al. Fatores de risco associados à hipertensão arterial em vítimas de Acidente Vascular Cerebral. *Revista brasileira em promoção da saúde*, v. 19, n. 3, p. 149-154, 2006.

LONGO, Giana Zarbato et al. Prevalência e distribuição dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre adultos da cidade de Lages (SC), sul do Brasil, 2007. *Rev. bras. epidemiol*, v. 14, p. 698-708, 2011.

LOPES, Nair Priscila et al. Perfil de fatores determinantes da HAS de uma população específica em uma região delimitada de Curitiba-PR. *Revista do Curso de Enfermagem*, v. 1, n. 01, 2015.

LOUZADA, Juliana CA et al. Comparação entre hipertensão autoreferida e pressão arterial casual e presença de fatores de risco em funcionários da saúde de Bauru e Jaú. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, v. 43, n. 4, p. 408-418, 2010.

LUCIANO, Valmir Martins. Prevalência de níveis pressóricos elevados e fatores associados em adultos da zona urbana da cidade de Lages, Santa Catarina, 2007. Tese de Doutorado. *Universidade do Planalto Catarinense*, 2008.

LUNDGREN F, et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: Exacerbação. *Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia Associação de Medicina Intensiva Brasileira*. Dez, 2012.

MACHADO, Mariana Carvalho; PIRES, Cláudia Geovana da Silva; LOBÃO, William Mendes. Perceptions of hypertensive people on risk factors for the disease. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 5, p. 1357-1363, 2012.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 3, p. 47-65, 2006.

MALTA, Deborah Carvalho; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de; SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.

MARIATH, Aline Brandão; PETER, Luciane. Influência do estado nutricional, circunferência da cintura e história familiar de hipertensão sobre a pressão arterial de adolescentes. *Revista Ciência Médica*, v.17, n.2. p.65 a 74, março/abril, 2008.

MARQUES, Rosana de Moraes Borges; FORNÉS, Nélida Schmid; STRINGHINI, Maria Luiza Ferreira. Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e de atividade física no controle glicêmico de adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 55, n. 3, p. 194-202, 2011.

MARTINEZ, Maria Carmen et al. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabetes melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. *Arq. bras. cardiol*, v. 87, n. 4, p. 471-479, 2006.

MARTINS, Larissa Castelo Guedes. Revisão das características definidoras e dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. Dissertação mestrado. *Universidade Federal do Ceará*. Fortaleza, 2013.

MASSA, Kaio Henrique Correa et al. Prática de atividade física em quatro domínios em idosos com hipertensão arterial referida no Município de São Paulo: estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 17, n. 1, p. 7-13, 2012.

MELLO, Andréia Correia de; CORREIA, Tânia Priscila de Lima; JUNIOR, Valdir Aparecido Carrara. Hipertensão na Obesidade. Palmital, 2012.

MELLO, Paulo Roberto Bezerra de; PINTO, Gilberto Rodrigues; BOTELHO, Clovis. The influence of smoking on fertility, pregnancy and lactation. *Jornal de pediatria*, v. 77, n. 4, p. 257-264, 2001.

MENDES, Gisele Soares; MORAES, Clayton Franco; GOMES, Lucy. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 9, n. 32, p. 273-278, 2014b.

MENDES, Mariana Santos Felisbino et al. Avaliação dos fatores de risco cardiovasculares em uma população rural brasileira Cardiovascular risk factor assessment in a rural Brazilian population Evaluación de los factores de riesgo cardiovascular. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 6, p. 1183-1194, 2014b.

MENDONÇA, Larissa Bento de Araújo; LIMA, Francisca Elisângela Teixeira; OLIVEIRA, Sherida Karanini Paz de. Acidente vascular encefálico como complicação da hipertensão arterial: quais são os fatores intervenientes? *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 16, n. 2, p. 340-346, 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Saúde. *Atenção à Saúde do Adulto: Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica*. Belo Horizonte: SAS/ MG 2013.

MOREIRA, Gabriel Ramirez et al. Condições de vida de hipertensos e diabéticos nas famílias de alto risco. *Unimontes Científica*, v. 16, n. 1, p. 26-34, 2015.

MORILHA, Abner et al. Abuso de Álcool após Síndrome Coronariana Aguda: Avaliação Prospectiva no Estudo ERICO. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 104, n. 6, p. 457-467, 2015.

MOURA, Bárbara Laisa Alves et al. Atenção primária à saúde: estrutura das unidades como componente da atenção à saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife, v.10, n. 1, p.69-81, 2010.

MUNIZ, Ludmila Correa; MADRUGA, Samanta Winck; ARAÚJO, Cora Luiza. Consumo de leite e derivados entre adultos e idosos no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012.

MURARO, Ana Paula et al. Fatores associados à Hipertensão Arterial Sistêmica autorreferida segundo VIGITEL nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2008. *Cien Saude Colet*, v. 18, n. 5, p. 1387-1398, 2013.

- NAKASHIMA, Leandro et al. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica em adultos do município de Tubarão (SC). *Revista da AMRIGS*, v. 59, n. 1, p. 4-9, 2015.
- NASCIMENTO, Elce de Seixas. Os efeitos do lian gong em hipertensos assistidos em unidade de saúde da família do município de Parnaíba, Piauí. *Rev. bras. promoç. saúde (Impr.)*, v. 25, n. 4, 2012.
- NETO, Victor Gonçalves Corrêa et al. Hipertensão arterial em adolescentes do Rio de Janeiro: prevalência e associação com atividade física e obesidade. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 6, 2014.
- NETO, Victor Gonçalves Corrêa; PALMA, Alexandre. Impacto da atividade física na hipertensão arterial em adolescentes com sobrepeso e obesidade. *ConScientiae Saude*, v. 14, n. 1, 2015.
- NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; JAIME, Patrícia Constante; RESENDE, Denise de Oliveira. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. *Rev Panam Salud Publica*, v. 34, n. 4, p. 287-92, 2012.
- NOBRE, Fernando et al. Hipertensão arterial sistêmica primária. *Medicina (Ribeirao Preto. Online)*, v. 46, n. 3, p. 256-272, 2013.
- NUNES, Sandra Fernanda et al. Hipertensão Arterial primeiro passo: Prevenção. *Gestão e Saúde*, v. 6, n. 3, p. Pág. 2512-2524, 2015.
- OLIVEIRA, Aline Furtado Carlos de; NOGUEIRA, Maria Suely. Obesidade como fator de risco para a hipertensão entre profissionais de enfermagem de uma Instituição Filantrópica. *Rev Esc Enferm USP*, v. 44, n. 2, p. 388-94, 2010.
- OLIVEIRA, Erick Prado de et al. A variedade da dieta é fator protetor para a pressão arterial sistólica elevada. *Cardiol*, v. 98, n. 4, p. 338-343, 2012.
- OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigues de et al. Fatores associados à hipertensão arterial em professores da educação básica. *Revista da Educação Física/UEM*, v. 26, n. 1, 2015.
- OLIVEIRA, Solange Glória de. Caracterização dos pacientes hipertensos e diabéticos atendidos em serviço de urgência e emergência no município de Dourados-MS. 2010. Tese de Doutorado. *Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca*, 2010.
- OLIVEIRA, Thatiane Lopes et al. Eficácia da educação em saúde no tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 2, p. 179-84, 2013.
- OMS. Cuidados Inovadores para Condições Crônicas Componentes. *Organização Mundial da Saúde*, Suíça 2002.

ORLANDO, Rejane et al. Avaliação da alimentação e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis de um grupo de idosos de um município da região norte do Estado do RS. *Revista de Enfermagem*, v. 6, n. 6 e 7, p. 203-217, 2013.

PAFFENBARGER JR, RALPH S. Contributions of epidemiology to exercise science and cardiovascular health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 20, n. 5, p. 426-438, 1988.

PALOTA, Letícia. Adesão ao tratamento da hipertensão arterial: estudo entre usuários cadastrados no Centro de Saúde de um município do interior paulista. *Tese de Doutorado*. Universidade de São Paulo, 2010.

PEREIRA, Ivana Maria Onofri. Proposal of the interdisciplinary intervention for the patient's compliance to treatment of hypertension. *Liph Science*, v. 2, n. 2, p. 21-40, abr./jun., 2015.

PEREIRA, T. C. A.; CORRÊA J. L.; OLIVEIRA, O. S. A importância da enfermagem na prevenção e evolução da doença renal crônica. *Revista de Pesquisa em Saúde*, v.12, n.3, p. 49-83, 2011.

PERES, Marco A. et al. Desigualdades contextuais e individuais da prevalência de dor dentária em adultos e idosos no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, p. 114-123, 2012.

PETARLI, Glenda Blaser et al. Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados: um estudo em trabalhadores bancários. *Cad. Saúde Pública*, v. 31, n. 4, p. 787-799, 2015.

PIACENTINI, Amanda Bernardini. Novas perspectivas para a biologia do câncer: compreendendo as metástases. 2012. 70 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Biológicas) - *Universidade Estadual Paulista*, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012.

PICCINI, Roberto Xavier et al. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. *Rev Saúde Pública*, v. 46, n. 3, p. 543-50, 2012.

PIKHART, H. et al. Psychosocial work characteristics and self rated health in four post-communist countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 55, n. 9, p. 624-630, 2001.

POTTER, Paula Priscila et al. Hipertensão e fatores associados em adultos entrevistados em uma ação social promovida pela Faculdade da Serra Gaúcha-FSG no município de Caxias do Sul. *Congresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha*, p. 305-317, 2014.

RAMALHO, Alanderson Alves; DALAMARIA, Tatiane; SOUZA, Orivaldo Florencio de. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco,

Acre, Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*, v. 28, n. 7, p. 1405-13, 2012.

REIS, Rodrigo R. et al. Tratamento de pacientes com hipertensão arterial sistêmica: influência da adesão e dos fatores de risco cardiovasculares. *Medicina Acadêmica*, v. 1, n. 2, 2012.

ROCHA, Renato et al. Efeito de estresse ambiental sobre a pressão arterial de trabalhadores. *Rev Saúde Pública*, v. 36, n. 5, p. 568-75, 2002.

ROMBALDI, Airton José et al. Fatores associados ao consumo de dietas ricas em gordura em adultos de uma cidade no sul do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 19, n. 5, p. 1513-1521, 2013.

R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. R Core Team (2015). URL <https://www.R-project.org/>.

SANTANA, L. C. et al. A importância da terapia nutricional no tratamento conservador da doença renal crônica. *Revista de Pesquisa em Saúde*, v.12, n.3, p. 49-83, 2011.

SANTIAGO, Fabiana Pinheiro et al. Perfil de Homens na Atenção Primária à Saúde. *HOLOS*, v. 5, p. 430-439, 2015.

SANTOS, Alejandro; PEREIRA, Carla. Alimentação e Hipertensão Arterial em Portugal. *Revista Factores de Risco*, n. 32, p. 13-17, abr-jun, 2014.

SANTOS, Fernando Ribeiro; MENDEZ, Roberto Della Rosa. Estratificação de risco cardiovascular em hipertensos atendidos na atenção primária. *Gestão e Saúde*, v. 5, p. 2647-2658, 2014.

SANTOS, Joyce Nunes dos. Análise do gasto público com medicamentos do componente básico da assistência farmacêutica do município do Jaboatão dos Guararapes: tendência 2008 a 2013. Dissertação de Mestrado. *Universidade Federal de Pernambuco*. Recife, 2014.

SANTOS, Zélia Maria de Sousa Araújo. Hipertensão arterial: um problema de saúde pública. *Revista Brasileira Promoção da Saúde*, v. 24, n. 4, p. 285-286, Fortaleza, 2011.

SATTLER, Alexandre Coutinho; CADE, Nágela Valadão. Prevalência da abstinência ao tabaco de pacientes tratados em unidades de saúde e fatores relacionados. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.18, n.1, p.253-264, 2013.

SCHMIDT, Maria Inês et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SCHWARZ, Peter E. H. Primary Prevention of Type 2 Diabetes in practice. *Journal of Diabetology*, n.1, v.7. February, 2011.

SILVA, Andressa Melina Becker da; KELLER, Birgit; COELHO, Ricardo Weigert. Association between blood pressure and perceived stress in bus drivers. *J Health Sci Inst*, v.31, n.1, p. 75-8, 2013b.

SILVA, Daniele Braz da et al. Associação entre hipertensão arterial e diabetes em centro de saúde da família. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 24, n. 1, p. 16-23, 2012a.

SILVA, Diego Augusto Santos; PETROSKI, Edio Luiz; PERES, Marco Aurélio. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saude Publica*, v. 46, n. 6, p. 988-98, 2012b.

SILVA, Robéria Mota da et al. Prevalência de atividade física de lazer e fatores associados em adultos de 18 a 65 anos. *Rev. baiana saúde pública*, v. 37, n. 2, 2013a.

SILVEIRA, Kelly Fernandes da et al. Abordagem do tema Diabetes Mellitus no Programa de Educação pelo trabalho para a saúde em Diamantina, MG. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 12, n. 1, p. 655-663, 2014.

SIMÃO, Manuel et al. Hipertensão arterial entre universitários da cidade de Lubango, Angola. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 16, n. 4, 2008.

SIVIERO, Pamila; MACHADO, Carla Jorge; RODRIGUES, Roberto Nascimento. Doença renal crônica: um agravamento de proporções crescentes na população brasileira. *Cedeplar*, Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

SOARES, Daniela Arruda; BARRETO, Sandhi Maria. Overweight and abdominal obesity in adults in a quilombo community in Bahia State, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 2, p. 341-354, 2014.

SOARES, Gilbécia Lopes et al. Perfil epidemiológico de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico: um estudo descritivo. *Revista Multiprofissional em Saúde do Hospital São Marcos*. Teresina, v.1, n. 1, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 95, n.1 supl.1, p. 1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras De Hipertensão VI. *Revista Hipertensão*, Volume 13, Número 1, 2013.

SOUSA, Francisco Fernando Almeida et al. Pessoas em recuperação do alcoolismo: avaliação dos fatores de risco cardiovasculares. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, v. 5, n. 2, p. 1-14, 2009.

SOUSA, Hudson Wallença Oliveira et al. Portadores de hipertensão arterial: fatores de risco e prática farmacológica. *Revista Tema*, v.13, n.18-19, Campina Grande, dezembro, 2012b.

SOUSA, Kadafe César Ciel de et al. Avaliação dos níveis pressóricos no ambiente de trabalho em funcionárias da secretaria acadêmica do Centro Universitário UnirG, 2013.

SOUSA, Lara Emanuelli Neiva de et al. Contribuições da produção científica da enfermagem sobre a subjetividade dos portadores de hipertensão arterial. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 1, n. 1, 2012a.

SOUZA, Geane Felix de; BRITO, Jackson Rabelo; FREITAS, Rivelilson Mendes. Aspectos epidemiológicos de pacientes hipertensos no município de Banabuiú. *Cadernos da Escola de Saúde Pública*, Ceará, v. 4, n. 1, p. 31-37, 2010.

SOUZA, Tamires; SOUZA, Rafaela; BISOGNIN, Elisiane. Atenção qualificada nos cuidados em hipertensão e diabetes na estratégia de saúde da família. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 13, n. 1, p. 689-696, 2015.

SPOSITO, Andrei C. et al. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 88, p. 2-19, 2007.

SZWARCWALD, Célia Landmann et al. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, p. S54-S64, 2005.

TAETSI, Gunnar Glauco De Cunto et al. Impacto de um programa de musicoterapia sobre o nível de estresse de profissionais de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 3, p. 385-390, 2013.

TEBCHERANI, Vanessa Bassani. A incidência do estresse gerado pelas atividades dos profissionais de arquitetura. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). 69 f. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

TOSCANO, Cristiana M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004.

ULHÔA-QUITÃO, Moysés Américo et al. Prevalência da hipertensão arterial e perfil de saúde em uma amostra da Feira de Saúde do Centro Universitário Lusíada. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, v. 9, n. 16, p. 5-9, 2012.

VEIGA, Eugenia Velludo et al. Avaliação de técnicas da medida da pressão arterial pelos profissionais de saúde. *Arq Bras Cardiol*, v. 80, n. 1, p. 83-9, 2003.

VIDAL, Aurora Karla de Lacerda et al. Verificação do Conhecimento da População Pernambucana acerca do Câncer de Boca e dos Fatores de Risco, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. João Pessoa, v.12, n.3, p. 383-87, 2012.

WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO, 2003.

WHO. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco. Geneva: WHO, 2011a.

WHO. World Health Organization. Diabetes. Fact sheet N°312. Media Centre, August, 2011b.

WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 2000.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil *Cad. Saúde Pública*, v. 22, n. 2, p. 285-294, 2006.

ZAVATINI, Márcia Adriana; OBRELI-NETO, Paulo Roque; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. Estratégia saúde da família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. *Rev Gaúcha Enferm*, v. 31, n. 4, p. 647-54, 2010.



APÊNDICES

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito.”

(Martin Luther King Jr.)

APÊNDICE I



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa chamada *“Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis como subsídio para implantação da vigilância e prevenção no município de Diamantina, MG, Brasil”*.

O motivo de você estar sendo convidado é pela necessidade de conhecermos como está a sua saúde e verificar se você tem risco para ter as doenças pressão alta e diabetes. Esta pesquisa é coordenada pela Professora Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com a pesquisadora Paola Aparecida Alves Ferreira.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. O fato de você não querer participar não trará nenhum prejuízo para sua relação com a pesquisadora, com a UFVJM ou com posto de saúde onde você é atendido.

Os objetivos desta pesquisa são: * Identificar pessoas que têm risco de desenvolverem pressão alta e diabetes. * descobrir a quantidade de pessoas que têm esse risco. * ajudar na criação de um projeto para acompanhamento e prevenção das doenças pressão alta e diabetes em Diamantina, MG.

Caso decida aceitar o convite, você terá que responder a um questionário sobre a sua alimentação, você será pesado e será feita a medida da sua altura e da sua pressão arterial (pressão do sangue).

Você tem garantido o direito de não responder a qualquer questão do questionário, bem como de fazer perguntas sobre qualquer uma delas. A pesquisadora está à sua disposição para explicar a pergunta e, caso você prefira, não precisará respondê-la. Você poderá desistir de responder ao questionário em qualquer momento. O tempo previsto para a sua participação é de mais ou menos 30 minutos.

Caso aceite participar, você corre o risco de ficar constrangido e desconfortável por responder a um questionário que trata da sua alimentação, por ser incomodado em sua casa, por ter seu peso, altura e pressão medidos, além de que, para medir a sua pressão arterial, você poderá ficar um pouco ansioso.

Para diminuir esses riscos, primeiro nós marcaremos com você uma data e horário em que você possa participar da pesquisa. Pedimos a você que nos deixe usar um lugar em sua casa em que você fique confortável para responder ao questionário e fazer as medidas, para que ninguém te incomode nesse momento. Se você preferir, alguém de sua confiança poderá estar presente no momento em que faremos as medidas e que você responderá ao questionário. Para que você se sinta mais seguro e menos ansioso, tudo será explicado antes de começar a

pesquisa. Se você quiser, poderá fazer qualquer pergunta que explicaremos tudo, para deixá-lo mais tranquilo.

Esperamos que este projeto possa te trazer alguns benefícios como informações sobre alimentação saudável, sobre o peso que é saudável para a sua altura e idade, orientações para a prevenção de diabetes e pressão alta. Se você tiver algum risco de ter essas doenças, nós explicaremos a você sobre a necessidade de tratamento e sobre os riscos de não se tratar de forma correta. Se você tiver esses riscos, nós informaremos ao seu posto de saúde, para que você possa ser acompanhado por ele, evitando que seu caso possa ficar mais grave.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos, simpósios, entretanto, os dados/informações obtidas por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, ou seja ninguém saberá que você participou e seu nome nunca será divulgado. Você poderá solicitar quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento. A sua participação no projeto será encerrada a qualquer momento em que você demonstrar interesse de desligamento. Isso poderá ser feito através de e-mail enviado ao endereço eletrônico: leida@ufvjm.edu.br ou telefone listado abaixo. A desistência de sua participação no projeto não trará nenhum prejuízo ou dano junto aos pesquisadores, junto à universidade ou posto de saúde onde você está cadastrado. A sua participação, bem como a de todas as partes envolvidas, será voluntária, não havendo nenhum tipo de PAGAMENTO. A participação de todos será voluntária e os participantes não terão nenhum tipo de gasto ou custo.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira

Endereço: Rua da Glória, 187, Centro – DIAMANTINA, MG

Telefone: (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante que nunca serei identificado.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da Ufvjm
Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –
Diamantina/MG CEP39100000
Tel.: (38)3532-1240 –

Coordenadora: Prof^a. Dr.^a Thais Peixoto Gaiad Machado
Secretaria: Dione Conceição de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br



APÊNDICE II

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM**



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DIAMANTINA – MG
www.ufvjm.edu.br

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: FATORES DE RISCO
PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO MUNICÍPIO DE
DIAMANTINA, MG.**

Questionário adaptado da VIGITEL 2011

Identificação	Codificação
Data de aplicação do instrumento: ____/____/____	1. DATA:
Instrumento nº _____	2. INSTRU:
01. Entrevistado: _____ (Criar um código relacionando uma Sigla formada pelas iniciais do nome do entrevistado com uma tabela numérica).	3. ENTREV:
02. Qual sua idade? _____ anos Data de nascimento: ____/____/____	5. SEXO:
03. Sexo: <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino	
04. Qual seu estado conjugal atual? 1 <input type="checkbox"/> solteiro 2 <input type="checkbox"/> casado legalmente 3 <input type="checkbox"/> têm união estável há mais de seis meses 4 <input type="checkbox"/> viúvo 5 <input type="checkbox"/> separado ou divorciado 6 <input type="checkbox"/> não quis informar	
05. Qual sua escolaridade? 1 <input type="checkbox"/> sem escolaridade 2 <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental (1º grau) incompleto 3 <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental (1º grau) completo 4 <input type="checkbox"/> Ensino Médio (2º grau) incompleto 5 <input type="checkbox"/> Ensino Médio (2º grau) completo 6 <input type="checkbox"/> Ensino Superior incompleto 7 <input type="checkbox"/> Ensino Superior completo 8 <input type="checkbox"/> Mestrado ou doutorado	
06. Pressão Arterial (aferido pela pesquisadora):	

07. Peso atual (aferido pela pesquisadora):	
08. Altura atual (aferido pela pesquisadora):	
09. IMC:	
<p>Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação:</p>	
<p>10. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer feijão?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana</p> <p>4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> quase nunca</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nunca</p>	
<p>11. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana</p> <p>4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> quase nunca</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nunca</p>	
<p>12. Num dia comum, o(a) sr(a) come verdura ou legume cozido:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> no almoço (1 vez ao dia)</p> <p>2 <input type="checkbox"/> no jantar ou</p> <p>3 <input type="checkbox"/> no almoço e no jantar (2 vezes ao dia)</p>	
<p>13. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana</p> <p>4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> quase nunca</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nunca</p>	
<p>14. Em quantos dias da semana o (a) sr(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana</p> <p>4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> quase nunca</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nunca</p>	
<p>15. Quando o(a) sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr(a) costuma:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> tirar sempre o excesso de gordura</p> <p>2 <input type="checkbox"/> comer com a gordura</p> <p>3 <input type="checkbox"/> não come carne vermelha com muita gordura</p>	
<p>16. Em quantos dias da semana o (a) sr(a) costuma comer frango/galinha?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana</p> <p>4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> quase nunca</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nunca</p>	
<p>17. Quando o(a) sr(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr(a) costuma:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> tirar sempre a pele</p> <p>2 <input type="checkbox"/> comer com a pele</p>	

3 <input type="checkbox"/> não come pedaços de frango com pele	
18. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer frutas ? 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana 3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana 4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5 <input type="checkbox"/> quase nunca 6 <input type="checkbox"/> nunca	
19. Num dia comum, quantas vezes o(a) sr(a) come frutas ? 1 <input type="checkbox"/> 1 vez ao dia 2 <input type="checkbox"/> 2 vezes ao dia 3 <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes ao dia	
20. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial ? 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana 3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana 4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5 <input type="checkbox"/> quase nunca 6 <input type="checkbox"/> nunca	
21. O(a) sr(a) costuma consumir bebida alcoólica? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não quis informar	
22. Com que frequência o(a) sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica? 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana 3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana 4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo) 5 <input type="checkbox"/> 1 dia por mês	
Nas próximas questões, vamos perguntar sobre suas atividades físicas do dia-a-dia:	
23. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não vale fisioterapia) 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não	
24. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte? 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana 3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana 4 <input type="checkbox"/> todos os dias (inclusive sábado e domingo)	
25. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) trabalhou? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não	
26. Para ir ou voltar ao seu trabalho, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta? 1 <input type="checkbox"/> sim, todo o trajeto 2 <input type="checkbox"/> sim, parte do trajeto 3 <input type="checkbox"/> não	
27. Quanto tempo o(a) sr(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)? 1 <input type="checkbox"/> menos que 10 minutos 2 <input type="checkbox"/> entre 10 e 19 minutos 3 <input type="checkbox"/> entre 20 e 29 minutos 4 <input type="checkbox"/> entre 30 e 39 minutos 5 <input type="checkbox"/> entre 40 e 49 minutos 6 <input type="checkbox"/> entre 50 e 59 minutos 7 <input type="checkbox"/> 60 minutos ou mais	
28. Atualmente, o(a) sr(a) fuma? 1 <input type="checkbox"/> sim, diariamente 2 <input type="checkbox"/> sim, mas não diariamente 3 <input type="checkbox"/> não	
29. Quantos cigarros o(a) sr(a) fuma por dia? 1 <input type="checkbox"/> 1-4 2 <input type="checkbox"/> 5-9 3 <input type="checkbox"/> 10-14 4 <input type="checkbox"/> 15-19 5 <input type="checkbox"/> 20-29 6 <input type="checkbox"/> 30-39 7 <input type="checkbox"/> 40 ou +	

30. Alguma das pessoas que moram com o(a) sr(a) costuma fumar dentro de casa? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não quis informar	
31. Algum colega do trabalho costuma fumar no mesmo ambiente onde o(a) sr(a) Trabalha? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não quis informar	
Para finalizar, nós precisamos saber: 32. A sua cor ou raça é: 1 <input type="checkbox"/> branca 2 <input type="checkbox"/> preta 3 <input type="checkbox"/> amarela 4 <input type="checkbox"/> parda 5 <input type="checkbox"/> indígena 6 <input type="checkbox"/> não sabe 7 <input type="checkbox"/> não quis informar	
Agora estamos chegando ao final do questionário e gostaríamos de saber sobre seu estado de saúde: 33. O(a) sr(a) classificaria seu estado de saúde como: 1 <input type="checkbox"/> muito bom 2 <input type="checkbox"/> bom 3 <input type="checkbox"/> regular 4 <input type="checkbox"/> ruim 5 <input type="checkbox"/> muito ruim 6 <input type="checkbox"/> não sabe 7 <input type="checkbox"/> não quis informar	
34. Algum MÉDICO já lhe disse que o(a) sr(a) tem pressão alta? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não lembra	
35. Quando foi a última consulta médica em que sua pressão foi medida? 1 <input type="checkbox"/> há menos de 1 ano 2 <input type="checkbox"/> de 1 até 2 anos 3 <input type="checkbox"/> de 2 até 5 anos 4 <input type="checkbox"/> há mais de 5 anos 5 <input type="checkbox"/> nunca mediu pressão em uma consulta médica	
36. Tem algum membro imediato de sua família ou outro parente diagnosticado com hipertensão arterial? 1 <input type="checkbox"/> não 2 <input type="checkbox"/> sim: avós, tias, tios, primos 3 <input type="checkbox"/> sim: pais, irmão, irmã, filhos	
37. Atualmente, o(a) sr(a) está fazendo dieta/atividade física para diminuir ou controlar a hipertensão? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não sabe 4 <input type="checkbox"/> não quis responder	
38. Atualmente, o(a) sr(a) está tomando algum medicamento para controlar a pressão alta? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não sabe 4 <input type="checkbox"/> não quis responder	
39. O sr (a) se considera uma pessoa ansiosa ou estressada? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não sabe 4 <input type="checkbox"/> não quis responder	
40. Em períodos de stress ou ansiedade sua pressão costuma aumentar? 1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 3 <input type="checkbox"/> não sabe 4 <input type="checkbox"/> não quis responder	



ANEXOS

“A essência do conhecimento consiste em aplicá-lo, uma vez possuído.”

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS COMO SUBSÍDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA VIGILÂNCIA E PREVENÇÃO NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MG, BRASIL.

Pesquisador: LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 12987513.5.0000.5108

Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 357.240

Data da Relatoria: 13/08/2013

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal de base populacional com a aplicação de questionários semiestruturados com questões abertas e fechadas, aferição da pressão arterial, avaliação antropométrica e alimentar da população alvo. Por existir uma listagem nominal dos moradores do município, o procedimento de sorteio adotado será o de amostra sistemática estratificada

(implicitamente) por área e micro área de abrangência da ESF, sexo e idade sendo a população de estudo composta por moradores com idade entre 18 e 46 anos. Serão excluídos do estudo os indivíduos sorteados que apresentarem alguma incapacidade para responder ao questionário, além das gestantes. Serão realizadas pelo menos cinco tentativas de entrevistas em dias e horários diferentes. Nos casos em que não encontrar e localizar

um adulto sorteado, ele será classificado como perda. O tamanho amostral (n) será de 1175 indivíduos e o nível de significância será de 95% e erro de 3%. Os questionários serão aplicados pela pesquisadora, no período de junho de 2013 a maio de 2014. A pesquisadora será previamente treinada para execução desta etapa. Serão utilizados como instrumento de coleta de dados, os questionários padronizados adaptados do Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (Vigitel) 2011 e Questionário de Avaliação de risco de

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 **Fax:** (38)3532-6060 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 357.240

diabetes tipo 2, UFV 2011. Antes de dar início às entrevistas com a população-alvo do estudo, será realizado um estudo-piloto com 120 indivíduos residentes no município de Gouveia, para adequar a linguagem do questionário e a logística do trabalho de campo. Os indivíduos que responderem aos questionários serão avaliados a antropometria, o consumo alimentar e a aferição da pressão arterial. A aferição de peso, altura e circunferência da cintura e da pressão arterial serão realizados pela pesquisadora. No sentido de reduzir possível viés de aferição, todas as medidas antropométricas serão feitas pela pesquisadora. O peso e a altura serão aferidos na casa dos participantes, no momento da pesquisa, utilizando-se balança digital portátil (precisão de 100g) e estadiômetro portátil, respectivamente, com o indivíduo descalço e vestido com roupas leves, para posterior cálculo do índice de massa corporal: razão entre peso (em quilogramas) e o quadrado da altura (em metros). A classificação do estado nutricional será realizada de acordo com o IMC. Também será medida circunferência abdominal, com utilização de fita graduada em 0,1 cm. O ponto de corte para risco aumentado de complicações metabólicas da medida da circunferência abdominal foi 94 cm para homens e 80 cm para mulheres. A pressão arterial será aferida também na casa dos participantes, no momento da pesquisa pela própria pesquisadora utilizando-se aparelho digital automático, adequado para a circunferência do braço, no cumprimento das especificações técnicas e atendendo à classificação da pressão arterial da V Diretriz Brasileira para Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Para o cálculo da prevalência de hipertensão arterial, serão incluídos os adultos com pressão arterial elevada ou que referiram uso de anti-hipertensivo. Como estratégia analítica serão utilizados modelos de regressão logística simples, para comparação da prevalência dos fatores de risco e proteção por sexo e local de residência. Para a entrada dos dados, será utilizado o aplicativo Epi Info versão 7 (DEAN et al, 1995) e para as análises, o aplicativo gratuito R (CHAMBERS, 2008).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Fazer um diagnóstico da situação de saúde sobre os fatores de risco e proteção de pessoas na faixa etária de 18 a 46 anos como subsídio para a implantação da vigilância e prevenção das DCNT no município de Diamantina, MG. **Objetivo Secundário:**

Identificar pessoas que apresentam fatores de risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus; Quantificar os indivíduos que apresentam fatores de risco e de proteção para as DCNT; Subsidiar a implantação da vigilância e prevenção aos fatores de risco e proteção para as DCNT no município de Diamantina, MG.

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro CEP: 39.100-000
UF: MG Município: DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 Fax: (38)3532-6060 E-mail: cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 357.240

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A participação dos usuários do SUS neste projeto poderá causar a estes um certo constrangimento e desconforto por serem abordados em suas residências, por terem seu peso, estatura e pressão arterial aferidos além de ser calculados seus índices antropométricos, além de que no processo de aferição da pressão arterial o indivíduo possa se sentir um pouco ansioso. Para minimizar esses riscos, será feito inicialmente uma visita ao usuário, questionando sobre sua disponibilidade em participar da pesquisa e, caso o mesmo deseje, será agendada uma data e horário na qual o usuário esteja disponível e sinta-se confortável. Será solicitada ao usuário a disponibilização de um local em sua residência onde as aferições possam ser realizadas sem a presença de terceiros, a menos que o mesmo solicite um acompanhante. Para que o usuário sinta-se mais seguro e menos ansioso, serão dadas informações explicativas antes do início da pesquisa acerca do questionário do consumo alimentar, assim como sobre as aferições do peso, altura, pressão arterial e circunferência da cintura. **Benefícios:** Quanto aos benefícios para o usuário, serão dadas informações sobre práticas alimentares saudáveis, índice de massa corporal, orientações quanto à prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Quando o pesquisador identificar na amostra indivíduos com risco para as doenças crônicas não transmissíveis, serão dadas orientações sobre os riscos de não tratamento, além da necessidade de procurar a sua unidade de saúde para avaliação e acompanhamento pela equipe da estratégia da saúde da família. A pesquisadora fará também uma comunicação à unidade de saúde a que aquele usuário está inscrito em relação aos riscos identificados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tipo de Estudo: Estudo transversal de base populacional com a aplicação de questionários semiestruturados com questões abertas e fechadas, aferição da pressão arterial, avaliação antropométrica e alimentar da população-alvo. **Autorização para desenvolvimento do trabalho:** A autorização para desenvolvimento da pesquisa ocorrerá por intermédio da aprovação do projeto e de seus instrumentos pelo CEP da UFVJM e ainda através da assinatura do TCLE pelos participantes que espontaneamente desejarem participar da mesma, após exposição do projeto. Serão consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo humanos, resolução CNS 1996/96. As atividades da pesquisa somente serão iniciadas após aprovação do Projeto pelo CEP. **Escolha do Cenário:** Diamantina, MG, possui uma população total de 45.880 habitantes. De acordo com os dados do SIAB (2013), 42.526 pessoas estão cadastradas na Estratégia de Saúde da Família - ESF do município em janeiro de 2013, sendo

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 **Fax:** (38)3532-6060 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 357.240

que estas integram 11.322 famílias. Da população cadastrada na ESF do município 27.970 pessoas (65,8%) residem na área urbana e 16.555 (59,2%) são adultos com idade entre 15 e 49 anos. O município possui 92,7% de cobertura pela ESF, com 14

equipes atuantes, somando-se a zona rural e a zona urbana. Cálculo do tamanho amostral (n): Para se calcular o tamanho amostral para o desenvolvimento deste trabalho, definimos os seguintes parâmetros: Intervalo de confiança: 95%; Erro tolerável: 3%. O n a ser utilizado é de 1.175 adultos na faixa etária de 18 a 46 anos. Serão utilizados, para fins de sorteio, os dados do SIAB adquiridos no próprio município em janeiro de 2013. Por existir uma listagem nominal dos moradores do município, o procedimento de sorteio adotado será o de amostra sistemática estratificada (implicitamente) por área e microárea de abrangência da ESF, sexo e idade sendo a população de estudo composta por moradores com idade entre 18 e 46 anos. O pesquisador irá ao domicílio dos sorteados afim de fazer o convite, ter a assinatura do TCLE e marcar dia e horário para a coleta das informações. Serão excluídos do estudo os indivíduos sorteados que apresentarem alguma incapacidade para responder ao questionário, além das gestantes. Serão realizadas pelo menos cinco tentativas de entrevistas em dias e horários diferentes. Nos casos em que não encontrar e localizar um adulto sorteado, ele será classificado como perda. Recrutamento dos sujeitos: Os questionários serão aplicados pela pesquisadora, no período de maio de 2013 a maio de 2014, respeitando, quando possível, as áreas e microáreas de atuação dos agentes comunitários. A pesquisadora será previamente treinada para execução desta etapa. Serão utilizados como instrumento de coleta de dados, os questionários padronizados adaptados do Ministério da Saúde (Vigitel) 2011 e Questionário de avaliação de risco de diabetes tipo 2, UFV 2011. Antes de dar início às entrevistas com a população-alvo do estudo, realizara-se um estudo-piloto com 120 indivíduos residentes no município de Gouveia, para adequar a linguagem do questionário e a logística do trabalho de campo. Aos indivíduos que responderem aos questionários será avaliado antropometria, consumo alimentar e aferição da pressão arterial. A aferição de peso, altura e circunferência da cintura e da pressão arterial serão realizados pela pesquisadora e com prévio treinamento.

No sentido de reduzir possível viés de aferição, todas as medidas antropométricas serão feitas pela pesquisadora. O peso e a altura serão aferidos utilizando-se balança digital portátil, com precisão de 100g e estadiômetro portátil, respectivamente, com o indivíduo descalço e vestido com roupas leves (Gibson, 2005), para posterior cálculo do IMC: razão entre peso (em kg) e o quadrado da altura (em metros). A classificação do estado nutricional será realizada de acordo

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro CEP: 39.100-000
UF: MG Município: DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 Fax: (38)3532-6060 E-mail: cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 357.240

com o IMC. Também será medida circunferência abdominal, com utilização de fita graduada em 0,1 cm. O ponto de corte para risco aumentado de complicações metabólicas da medida da circunferência abdominal será ≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres. Todas as etapas/procedimentos serão realizados nos domicílios dos sujeitos participantes. A pesquisa será suspensa ou encerrada pela não participação dos sujeitos ou na impossibilidade dos pesquisadores realizá-la.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentadas: a Folha de Rosto devidamente preenchida e assinada; Projeto gerado pela Plataforma Brasil e o do pesquisador, com todos os itens preenchidos. TCLE escrito de forma objetiva, clara e abordando todos os aspectos relativo aos cuidados éticos, o Cronograma de execução e a Carta de Co-participação.

Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também por sua assinatura na última página do referido termo.
- Relatório parcial deve ser apresentado ao CEP em 30/09/2014 e o relatório final ao término do estudo em 30/07/2015. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro CEP: 39.100-000
UF: MG Município: DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 Fax: (38)3532-6060 E-mail: cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 357.240

DIAMANTINA, 12 de Agosto de 2013

Assinador por:
Thais Peixoto Gaiad Machado
(Coordenador)

Endereço: Rua da Glória 187
Bairro: Centro CEP: 39.100-000
UF: MG Município: DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-6060 Fax: (38)3532-6060 E-mail: cep@ufvjm.edu.br

ANEXO II

PREFEITURA DE DIAMANTINA
Secretaria de saúde

Título da Pesquisa: VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS COMO SUBSÍDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA VIGILÂNCIA E PREVENÇÃO NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MG, BRASIL.

Coordenadora do projeto: Leida Calegário de Oliveira

Pesquisador: Paola Aparecida Alves Ferreira

O presente trabalho tem como objetivo fazer um diagnóstico da situação de saúde sobre os fatores de risco e proteção de pessoas na faixa etária de 18 a 46 anos como subsídio para a implantação da vigilância e prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no município de Diamantina, MG. Os participantes do trabalho serão recrutados aleatoriamente, através de sorteio realizado pela pesquisadora, que obterá o endereço dos sorteados nas unidades de saúde do município. Será aplicado um questionário (60 questões) e aferidas: medida da circunferência abdominal, pressão arterial, peso e a altura na própria residência do participante.

Para assegurar a privacidade estarão presentes durante a entrevista apenas o entrevistador (pesquisador) e o participante. Os participantes da entrevista poderão desistir a qualquer momento, bem como deixar de responder qualquer questão proposta.

“Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária à garantia da segurança e bem-estar.

Liliana Antunes de Ayub
Secretária Municipal de Saúde
e Gestora do SUS

Secretária Municipal de Saúde de Diamantina

Secretaria Municipal de Saúde -Rua da Glória, 132/ Diamantina- CEP: 39100-000.
Fone (38)3531-9460/ FAX: 3531-9482 – E-mail: smsdiamantina@jknet.com.br.